NUOVA GEOGRAFIA UNIVERSALE

LA TERRA E GLI UOMINI

DI

ELISEO RECLUS

TRADUZIONE ITALIANA CON NOTE ED APPENDICI

PER CURA DEL

PROF. ATTILIO BRUNIALTI

VOLUME XV

PARTE TERZA

L'AMERICA DEL SUD

AMAZZONE E PLATA **(Guyana, Brasile, Paraguay, Uruguay Repubblica Argentina)**

CONTENENTE

5 CARTE COLORATE 168 CARTE INTERCALATE NEL TESTO E 63 VEDUTE E TIPI

MILANO
SOCIETÀ EDITRICE LIBRARIA
15 - Via Disciplini - 15
1899

NUOVA
GEOGRAFIA UNIVERSALE

LIBRO XV. - PARTE III.
L'Amazonia e la Plata

CAPITOLO PRIMO.
Le Guiane.

I.

ASPETTO GENERALE.

Il senso geografico della parola Guiana si è modificato in diverso modo negli ultimi tre secoli. Allorchè i primi viaggiatori, spagnuoli, inglesi, olandesi, visitarono le sponde dell'Orenoco, si trovarono a contatto con Indiani Guayanos, Guayanas o Guayanazes, il cui nome fu adoperato in maniera vaga, per tutto il territorio occupato al sud del gran fiume. Un tal nome, d'altronde, si riprodusse sotto varie forme, applicate sia a tribù indigene, sia a corsi d'acqua, in parecchie regioni del continente; gli Uaraun o Guaraunos del delta dell'Orenoco non sarebbero forse Guayanos, i Rucuyenni non si dicevano Uayana, e questa denominazione non è altresì quella di un grand'albero, protettore mitico della tribù? [1]. L'alto rio Negro, infine, non è conosciuto nella parte superiore del suo corso, là dove discende dai contrafforti andini, col nome di Guainia, vocabolo indiano identico a quello di Guiana? Un corso d'acqua del litorale, fra l'Essequibo ed il delta dell'Orenoco, è detto altresì Waini o Guainia.

[1] HENRI A. COUDREAU, *Note manoscritte.*

Nel suo primitivo significato, la denominazione di Guiana non comprendeva punto le regioni del litorale atlantico alle quali si dà oggidì specialmente cotesto nome. Corrispondente alla regione detta oggidì Guiana Venezolana, la Guiana non si estendeva oltre il vasto emiciclo formato dall'alto Orenoco; ma nella terminologia geografica la parola prese a poco a poco estensione maggiore per abbracciare dapprima le terre brasiliane che fiancheggiavano a sud il rio Negro ed il rio delle Amazoni, poscia i versanti orientali delle montagne conosciute un tempo in modo generale come la Sierra di Parima e sulle prime designata sulle carte col nome di Caribania, cioè « paese dei Caraibi ». Così compresa, la Guiana forma una parte ben determinata dell'America del Sud: tutto lo spazio ovale, della superficie di circa 2 milioni di chilometri quadrati, che il corso dell'Orenoco, quelli del Cassiquiare, del rio Negro e del basso Amazone separano dalla massa continentale. Si è dato il nome d'isola a questa grande provincia dell'America meridionale; ma non si tratta di una vera « isola » di cui le navi possano fare il giro con scali regolari. Un giorno diventerà tale probabilmente, mercè i canali scavati dall'uomo; attualmente le rapide famose d'Aitures e di Maipures sull'Orenoco, quelle di Cassiquiare e dell'alto rio Negro, obbligano i barcaiuoli a sbarcare le mercanzie, e l'umile traffico della regione dello spartiacque si fa con trasporti a soma. Usando i più rapidi mezzi di comunicazione, il viaggiatore favorito dalle circostanze impiegherebbe tre o quattro mesi almeno per fare la circumnavigazione della Guiana [1]. Dal punto di vista geologico, questa Guiana è anch'essa un'isola, un massiccio distinto di granito e di altre rocce eruttive, emerse dopo l'epoca del trias [2].

L'ovale insulare sarebbe diviso naturalmente in quattro parti press'a poco eguali da due linee che si tagliano ad angolo retto, quella delle catene di montagne quasi parallele all'equatore che si dirigono dallo spartiacque, presso il Cassiquiare, verso la bocca settentrionale dell' estuario amazoniano, e la depressione trasversale, dove scorrono da un lato l'Essequibo, dall'altro il rio Bianco. Ma le potenze conquistatrici del continente americano non potevano tener conto di questa segmentazione naturale del territorio, poichè i coloni europei avevano avuto facile accesso solo sul litorale e sulle rive dei grandi fiumi. Le terre della Guiana erano già sconosciute a

[1] Richard Schomburgk, *Reisen in Britisch Guiana*; — Henri A. Coudreau, *Note manoscritte*.

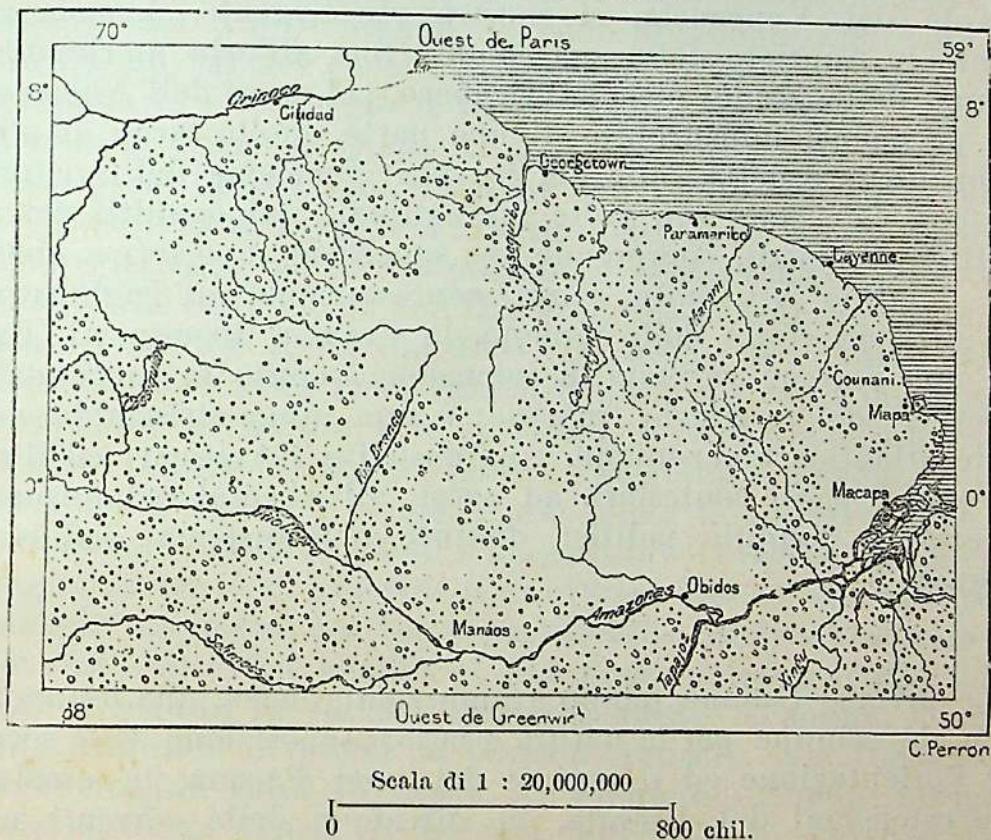
[2] Ch. Vélain, *Bulletin de la Société Géologique de France*, Seduta del 3 marzo 1879.

pochi chilometri dalle coste; alcuni avventurieri si addentrarono lungi nelle foreste e nelle savane, ma senza riportarne documenti precisi; le regioni montuose del centro non si conobbero altrimenti che nelle favole. Si riteneva che anche là, come in tanti altri siti dell'America, vivesse un re « Dorato », *el Dorado*, che si bagnava nell'oro liquido e viveva in un palazzo di smeraldi e rubini: si tentò parecchie volte di andare a farne la scoperta per conquistare i tesori di lui, ma

N. 1. — ISOLA DELLE GUIANE.

C. Perron

Scala di 1 : 20,000,000

0 800 chil.

l'esplorazione seria incominciò solo nel presente secolo. La divisione si è fatta dalla periferia all'interno. La Spagna, a cui è succeduta la repubblica di Venezuela, s'impadronì di tutta la Guiana del nord e dell'ovest, lunghesso la mezzaluna dell'Orenoco; il Portogallo, dal quale la ereditò il Brasile, si attribuì la parte delle Guiane posta sul versante del rio delle Amazoni e per le altre potenze europee non restò che il litorale marittimo compreso fra le due regioni delle foci, il delta dell'Orenoco e l'estuario dell'Amazone. Agli stabilimenti della costa, gl'Inglesi, gli Olandesi ed i Francesi, aggiunsero, fino alle giogaie sconosciute dei monti, tutti i bacini fluviali di cui possedevano le foci e questi tre dominii coloniali formano il territorio designato in modo speciale col nome di Guiana.

Tuttavia i confini sono sempre molto incerti. A sud le regioni dello spartiacque non sono state riconosciute nella loro lunghezza ed in tutto il complesso; inoltre i viaggi che ebbero luogo non si sono mai fatti sotto la direzione di arbitri incaricati della delimitazione precisa dei territori fra gli Stati. Ad ovest e ad est le incertezze sono di altra natura: colà distretti di considerevole estensione restano ancora terre controverse. La Gran Bretagna pretende di aver diritto, non solo a tutto il versante dell'Essequibo, ma inoltre ad una parte del bacino superiore del rio Branco, reclamato anche dal Brasile. A riguardo del Venezuela, si mostra più esigente. Avendo già spinto le frontiere della sua colonia fino all'orlo meridionale di una delle grandi foci dell'Orenoco, pel corso dell'Amacuru, si è parimenti impadronita di una parte, molto ricca di alluvioni aurifere, della valle del Cuyuni: l'insieme del territorio conteso, ch'è stato più volte insanguinato dai conflitti dei rispettivi nazionali, comprende una superficie superiore a quella del dominio attribuito senza contestazione all'Inghilterra. All'altra estremità delle Guiane, la Francia disputa al Brasile una regione valutata in estensione quanto la metà della superficie del territorio francese: è una lunga striscia del versante atlantico amazoniano, compreso fra l'Araguari ed il rio Branco. I paesi contestati, ad ovest, all'est ed al sud, formano altrettanti dominii politici distinti nell'insieme dell'isola guianese [1].

Le diverse Guiane hanno grande somiglianza, una fisonomia generale comune per la natura e la sovrapposizione delle rocce, per l'orientazione ed il regime dei corsi d'acqua, le erosioni e le estensioni del litorale, la direzione delle correnti marittime, i fenomeni del clima, la ripartizione delle specie vegetali ed animali, l'aggruppamento delle tribù indigene. Sono dovuti all'intervento dell'uomo i primi contrasti dei vari Stati coloniali sottoposti dall'azione dei governi d'oltre-mare a condizioni economiche e sociali differenti. Numerosi viaggia-

[1] Superficie delle diverse Guiane:

Guiana contesa fra il Venezuela e la Gran Bretagna.	130,000	chil. quadr.
Guiana ingl., compresa la parte reclamata dal Brasile .	120,000	»
Guiana olandese	120,000	»
Guiana francese	81,000	»
Guiana contesa fra il Brasile e la Francia	260,000	»
Totale (secondo A. Coudreau)	711,000	chil. quadr.

tori, volontari o inviati dalla madre patria, hanno studiato specialmente questa o quella valle, un distretto di culture o di miniere, e collegato il loro itinerario con quello degli esploratori che hanno attraversato la contrada da un versante all'altro, o dalle sponde dell'Orenoco a quelle dell'Amazone. Mercè questi lavori collettivi si può già tracciare un quadro generale della natura delle Guiane.

La prima conoscenza del litorale fu acquistata nel principio del secolo decimosesto, nel 1500, dal navigatore spagnuolo Vicente Yañez Pinzon, compagno di Cristoforo Colombo nella scoperta del Nuovo Mondo. Avendo approdato alle coste del Brasile, ad est del rio delle Amazoni, passò il « mare dolce » dell'estuario e costeggiò le basse coste delle Guiane fino all'Orenoco. Diego de Lepe ed altri marinai fecero rotta nella stessa parte dell'Oceano, ma passò quasi un secolo senza che un viaggiatore penetrasse nell'interno delle terre, scorte da molto tempo dall'alto mare. Senza dubbio sbarcarono alcuni Spagnuoli sulle coste vicine dell'Orenoco, poscia tennero loro dietro alcuni Olandesi e, fin dal 1581, cercarono di stabilirsi solidamente sulle rive del Demerara per trafficare cogli indigeni. Il genio delle avventure e la speranza di scoprire i tesori dell'Uomo Dorato attrassero pure i viaggiatori bianchi, poichè, nel 1596, l'inglese Keymis, riprendendo il tentativo del suo compatriota Raleigh nell' « Impero di Guaya », la Guiana spagnuola, tentò di scoprire il gran lago Manao, che la carta di Raleigh rappresentava come avente all'estremità orientale « la più vasta città del mondo » [1]. Ma prese un'altra strada, ed invece di seguire la via dell'Orenoco, risalì il fiume Oyapok, nella contrada divenuta la Guiana francese. Nel 1688 De la Motte Aigron risalì l'Oyapok, a « cinquanta leghe » dal mare, nella speranza delusa di arrivare alle sponde del rio delle Amazoni e forse di trovare per via la famosa regione dell'oro. Anche nel 1739 Nicolò Hortsmann, seguendo un altro cammino, quello dell'Essequibo, si addentrò molto avanti nell'interno, sedotto dal miraggio della città dai tetti di metallo prezioso. Ma l'origine della colonizzazione fu il commercio. Una volta accampati sul litorale guianese, i trafficanti di varie nazioni si disputavano i domini conquistati, ed i governi d'Europa presero parte a quelle rivalità con imprese di guerre e di saccheggio: a poco a poco s'imparò a conoscere alcuni luoghi privilegiati del litorale; la pianta geografica delle coste, degli estuari e dei corsi d'acqua, fino alle prime rapide, prese forma grada-

[1] *Geographical Journal*, febbraio 1890.

tamente, e si acquistarono vaghe nozioni sui paesi dell'interno, per le relazioni degl'Indiani e dei negri fuggitivi. I missionari contribuirono anch'essi in parte all'esplorazione della contrada, i Gesuiti all'avanguardia dei trafficanti francesi, ed i fratelli Moravi nelle colonie olandesi.

Nel 1672 fu fatta a Caienna una grande scoperta per la fisica del globo. Richer vi provò lo schiacciamento polare del pianeta colle osservazioni del pendolo, che fu d'uopo diminuire di un 352° per fargli battere i secondi come a Parigi[1]. Due anni dopo i gesuiti Grillet e Béchamel, fisici, furono mandati a Caienna per fare lo studio geografico della contrada, ed arrivarono presso gl'Indiani Nuraghi ed Acoqua, ma soccombettero ben presto alle fatiche del viaggio nell'interno. L'esplorazione seria delle Guiane incominciò solo nel secolo dopo, nel 1743 e nel 1744, col passaggio di La Condamine, reduce della sua memorabile esplorazione delle Ande equatoriali, e coll'arrivo del medico Barrère. Vent'anni dopo, Simon Mentelle sbarcava a Caienna: in trentasei anni di soggiorno, nelle più difficili condizioni, visitò come ingegnere tutto il litorale della Guiana francese, e se i suoi consigli fossero stati ascoltati, sarebbe stata evitata più di un'impresa funesta. Il botanico Fusée Aublet, la cui opera sulle *Piante della Guiana* è restata classica, percorse la contrada dal 1762 al 1764. Nel 1769, Patris, suo confratello, risalì l'Oyapok e l'affluente Camopi. Leblond, altro naturalista, che era anche uomo di mente e d'iniziativa, seguì quasi lo stesso itinerario nel 1787, e ritornò pel Sinnamari: durante parecchi anni percorse una gran parte del territorio, studiando tutte le piante utili, cercando specialmente la china, che non trovò punto, osservando gl'Indiani e facendo progetti per popolare il paese alto. L'ingegnere Guisan scavò numerosi canali di scolo e di navigazione nelle due Guiane, olandese e francese, e profittò di quei lavori per fare ricerche sul suolo, sul clima e sulle produzioni locali. Un capitano inglese dell'esercito olandese, Stedman, utilizzò un soggiorno di cinque anni nell'interno della colonia di Surinam, dal 1772 al 1777, scrivendo una relazione dei suoi viaggi e delle sue osservazioni sulla contrada. Più tardi i convogli di esiliati che si successero nella Guiana francese contribuirono a far conoscere il paese, ma dandogli un'orribile fama, quella cioè di contrada di pestilenza e di morte. Fra gli uomini istruiti che sfuggirono ai contagi mor-

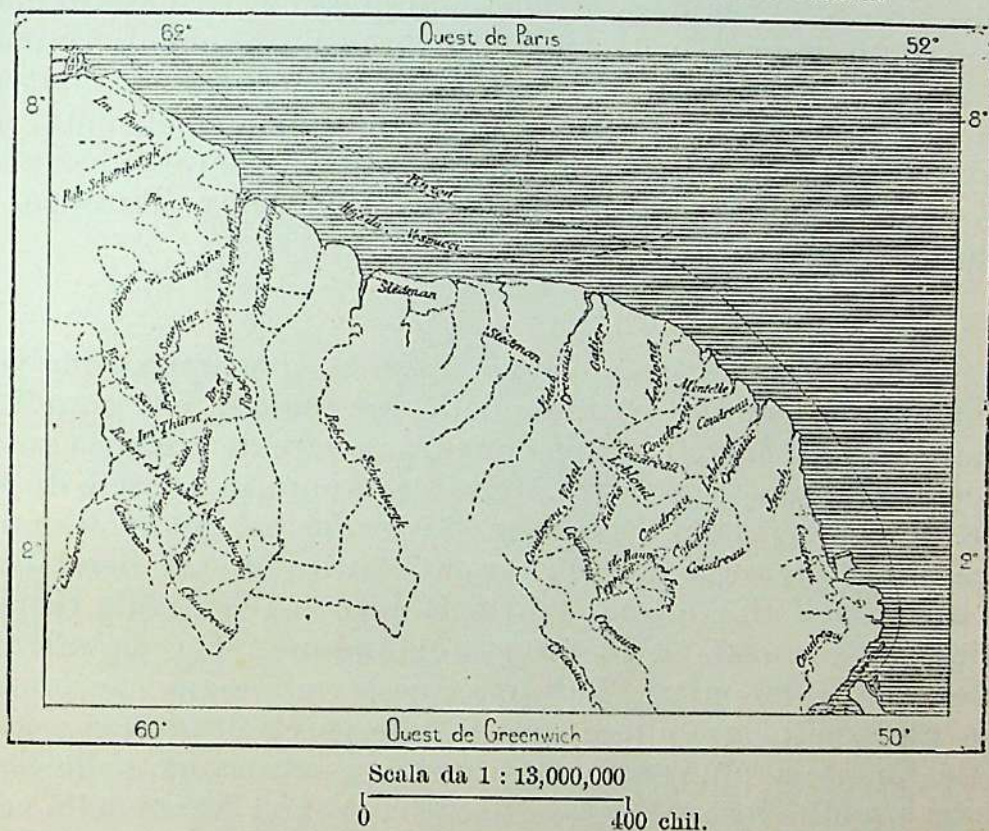
[1] LA CONDAMINE, *Relation abrégée d'un voyage....*; — MALTE-BRUN, *Géographie Universelle.*

tali nessuno potè o seppe impiegare gli anni della sua pena alla redazione di un'opera duratura consacrata allo studio di quella terra d'esilio.

Dopo le guerre della Rivoluzione e dell'Impero, le prime esplorazioni guianesi di scoperta che presero per modello i memorabili viaggi compiuti nel Nuovo Mondo da Humboldt e Bonpland, furono le spedizioni dei fratelli Schomburgk, dal 1835 al 1839. Non solo studiarono la Guiana inglese in quasi

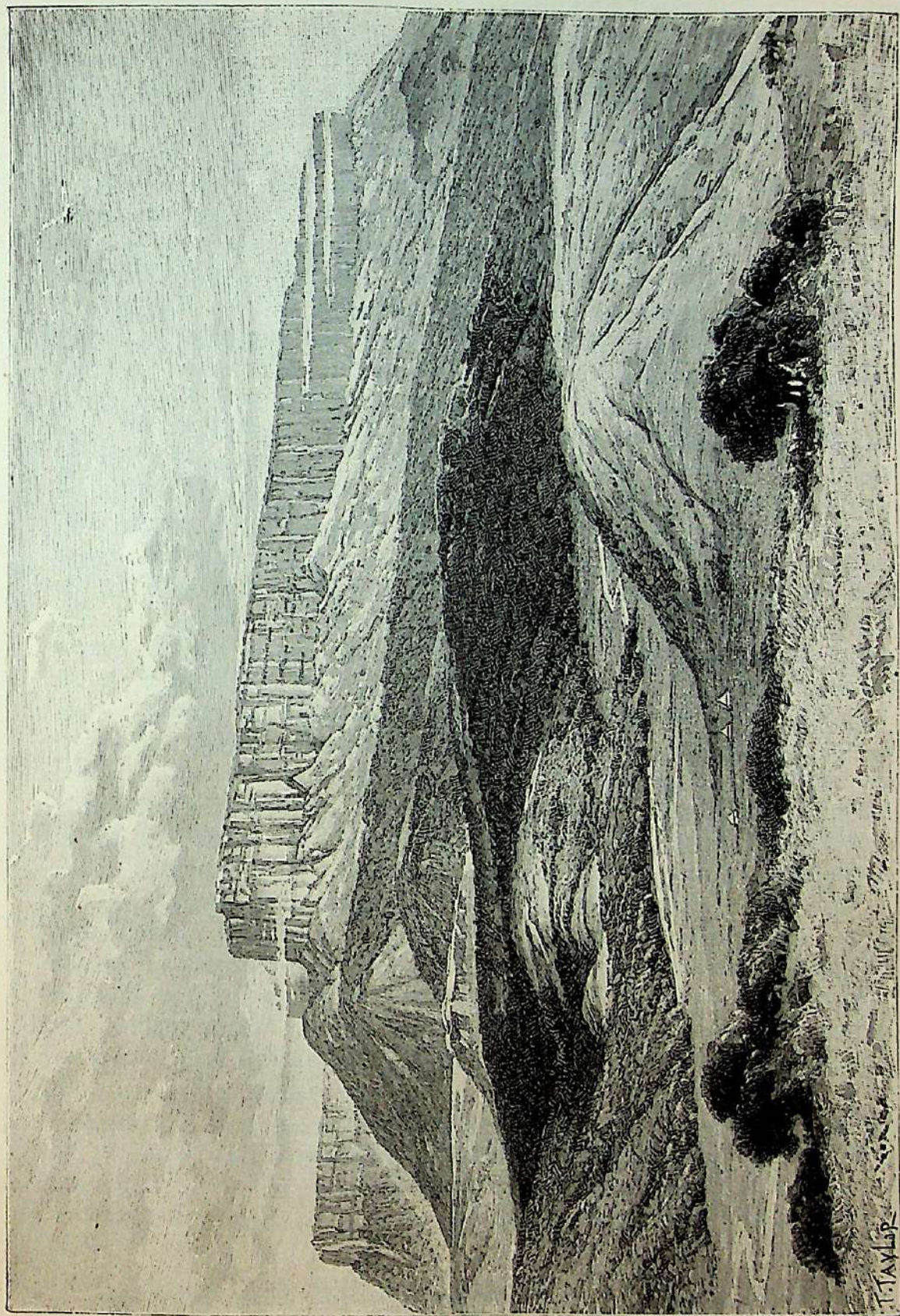
N. 2. — ITINERARI DEI PRINCIPALI ESPLORATORI DELLA GUIANA.

Scala da 1 : 13,000,000

0 — 400 chil.

tutta l'estensione, ma, valicando le montagne, collegarono i loro itinerari con quelli di Humboldt e di altri viaggiatori nel bacino dell'Orenoco. Nella Guiana francese, Adamo de Bauve aveva già nel 1830 passato lo spartiacque fra l'Oyapok, il Yari, e l'Araguari. Leprieur aveva percorso le stesse regioni e disceso il Yari per la lunghezza di « più di cinquanta leghe ». Gatier riconobbe fino alle sorgenti il corso della Mana. Per venti anni, dal 1849 al 1868, Appun, diventato il compagno degl'Indiani della foresta, studiò specialmente le piante e gli animali dell'esuberante natura tropicale nelle Guiane inglese e venezolana; i geologi Browns e Sawkins continuarono sulle terre continentali, fino alle montagne di Paracaima, le loro

ricerche incominciate nell'isola Trinidad; Idenburg si occupò
della climatologia e della nosografia della Guiana olandese;
Crevaux, nel 1876, e Coudreau, nel 1883, ripresero, sopra altri
punti più vicini al rio delle Amazoni, l'opera di Schomburgk, per
collegare gl'itinerari del litorale a quelli dei versanti brasiliani
dell'interno, nel bacino del rio Branco e del rio Negro. Per
ultimo, fin dall'anno 1883, Everard im Thurn inaugurò la-
vori cartografici precisi nel territorio contestato di nord-ovest
che la Gran Bretagna aggiudicò a sè. Mancano ancora esatte
triangolazioni per le carte definitive, ma si hanno già gli ele-
menti necessari per dare il tracciato presso a poco esatto delle
diramazioni fluviali e dei rilievi montuosi, riferendoli al piano
più rigoroso del litorale e degli estuari. Inoltre la lettera-
tura geografica delle Guiane, che tratta delle popolazioni, dei
costumi, dell'amministrazione, della politica, comprende nume-
rose opere, come quelle di Kappler, d'Anthony Trollope, di
Gifford Palgrave.

Fra il Venezuela e la Guiana inglese, il gruppo principale
di montagne, confine naturale delle due regioni, è il grandioso
Roraima (2286 metri), gruppo quadrangolare di arenaria rosea,
di dove partono le cascate, divise dal vento in striscie di pol-
vere. L'insieme delle sporgenze, designato col nome di monte
Pacaraima, presenta le più grandi altitudini ad ovest ed a
sud-ovest, nell'alto bacino del rio Branco; ad est, nella Guiana
inglese, le terrazze ed i monti raggiungono solo in rari siti
l'altezza di 1000 metri. Tuttavia queste montagne che presen-
tano un aspetto grandioso, grazie alle pareti di gres, si ergono
verticalmente a più centinaia di metri, contrastanti nella bian-
chezza e nudità loro, colle foreste che coprono i detriti della base.
Il Roraima si prolunga a nord-est verso il fiume Mazaruni con
altri massicci quadrangolari simili a cittadelle erette dalla mano
dell'uomo. La regolarità degli strati superiori, orizzontali come
lo specchio d'acqua marina che un tempo li depose, ricorda
l'epoca nella quale la contrada, così piena di burroni ai nostri
giorni a cagione delle acque correnti, si estendeva a vasta pia-
nura senza ondulazioni[1]. Frastagliata dai fiumi a giogaie di-
stinte, che per la maggior parte si orientano da nord-ovest a
sud-est, i monti di Pacaraima o delle « Ceste », i cui strati
d'arenaria, senza fossili, sono forati qua e là da gruppi diori-
tici, che si restringono gradatamente in direzione d' oriente

[1] CHARLES BARRINGTON BROWN and J. G. SAWKINS, *Geology of British Guiana*.

MONTE RORAIMA.

Disegno di Taylor, da uno schizzo del sig. C. B. Brown, dall'opera *Canoe and Camp Life in British Guiana.*

e terminano in promontori alle sponde dell'Essequibo col monte di Camuti, alto pilastro di diorite che ha la forma di una zucca indiana, ciò che appunto significa il suo nome. Talvolta nella foresta si sente un rumore formidabile, simile a quello di un lungo tuono; un tal fracasso è probabilmente cagionato dalla caduta di una parete di granito [1].

A sud di queste montagne, che sono le più alte di tutto il versante guianese, altri massicci meno elevati sorgono in mezzo alle savane che sembrano aver formato un vasto mare interno parallelamente al mare. Questi gruppi di montagne, alti in media 600 metri, il monte Canuco, il Cumucumo ed il Coratamung, furono un tempo isole di schisti cristallini e di gneiss, orientati nello stesso senso dei Pacaraima; più a sud, altri rialzi della stessa formazione si allineano da ovest ad est, fra il Takuto, grande affluente del rio Branco, e l'Essequibo e immergono le basi in terre d' alluvione che coprirono le acque lacustri. La soglia di divisione fra le acque atlantiche ed il versante amazoniano si presenta in molti punti senza nessuna sporgenza percettibile; secondo Brown, l'altitudine della pianura di displuvio sarebbe solo di 106 o 107 metri. Il laghetto d'Amuku si estende nella zona indecisa che separa i due pendii, fra il Pirara, sotto-affluente del Takuto, ed il Rupununi, tributario dell' Essequibo. In questa regione delle savane, il passaggio dall'uno all' altro versante è singolarmente facile e le tribù indiane nelle loro migrazioni seguirono sempre questa via storica. La mancanza di confini naturali fra l'Essequibo e l'Amazone spiega le usurpazioni della Gran Bretagna sul territorio brasiliano del rio Branco. Dalla vetta dei monti che orlano l'alto bacino si scorge benissimo quella « porta d'invasione » tra i contrafforti del Cairrit e quelli del Roraima [2]. Qualche volta si dà all'insieme della soglia lo stesso nome del fiume, cioè Pirara, parola di origine macusi che, secondo, Schomburgk, indica la natura del terreno, un conglomerato ferruginoso [3]. Una colonna di trapp, pilastro naturale, che i Macusi riguardano come sacro, sorge nell'altipiano dello spartiacque.

Pochi altri massicci insulari si succedono a sud, fin verso le sorgenti dell'Essequibo, ergentesi all'altezza di 250 metri, fra montagne che non si curvano ad anfiteatro continuo e si scorgono raramente dalla spiaggia, attraverso i folti alberi

[1] Charles Barrington Brown, *Canoe and Camp Life in British Guiana.*

[2] Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*

[3] *Reisen in Britisch Guiana.*

della foresta vergine. Le catene sono cordigliere distinte formate da montagne nettamente separate da gole trasversali: tanti « massi enormi, alcuni dei quali hanno fino a cinquanta chilometri di lunghezza e sorgono da uno zoccolo di altipiani poco elevati » [1]. Secondo Coudreau, la più alta montagna di quelle regioni sarebbe il Cairrit o Cairrid Decheuu [2], il « Monte della Luna », verso le sorgenti del Takuto, che avrebbe 1500 metri di altitudine. La catena di circa 1000 metri in media, che domina questo monte, si sviluppa a vaste curve al sud, poi ad est fino all'Aurriaua, dove nascono le acque dell'Essequibo; più oltre si profilano le alture del Curucuri intravisto da Coudreau. Quivi il culmine di spartiacque coincide esattamente colla sporgenza montuosa: da un lato scorrono le acque dell'Essequibo, dall' altro gli affluenti amazoniani del Trombetas.

La Sierra si abbassa in direzione d' oriente dove forma il confine naturale tra la Guiana olandese ed il Brasile: secondo Brown, i monti più elevati non avrebbero nemmeno un centinaio di metri di altezza sulle sorgenti del Corentyne, fiume che separa le due Guiane, inglese e olandese. Di là da questa, le sporgenze si rialzano e formano la catena Tumuc-Humac, poco conosciuta, dove nasce il Maroni, fiume principale della Guiana francese. La più alta vetta, secondo Coudreau, sarebbe il Timotakem, posto nel Tumuc-Humac d' occidente ed avrebbe 800 metri d'altezza. Pochi viaggiatori hanno attraversato questa regione montuosa precisando la direzione seguìta; Coudreau ha dato la sola carta che non raffiguri la catena a caso. Riesce molto difficile il riconoscere la forma e l'orientazione del Tumuc-Humac, perchè una foresta continua copre le montagne e le valli intermedie. L' altitudine delle vette non è sufficiente per superare la zona di vegetazione tropicale, e vi si trovano le stesse specie delle pianure basse, ed il traversare la boscaglia è ugualmente disagevole [3]. Durante la stagione invernale, le nebbie che avvolgono le alture rendono le osservazioni quasi impossibili. Su duecento monti ascesi da Coudreau, tre solamente si ergono fuori della vegetazione forestale, permettendo di abbracciare un giro completo d'orizzonte e di seguire collo sguardo la linea delle alture. Il più bello di questi osservatorii sembra il Mitaraca, un monte selvaggio di 580 metri, terminato da un cono di

[1] Henri A. Coudreau, *La France Équinoxiale*.
[2] Nome trasformato da Brown in Acarai.
[3] Jules Crevaux, *De Cayenne aux Andes*.

granito dove non si vede nemmeno un cespo d'erba per aiutarsi ad arrampicare e dove una caduta sarebbe molto pericolosa. Ma una simile ascensione e l'impareggiabile vista dalla cima valgono esse sole, dice il Coudreau, « il viaggio da Parigi alle Guiane [1] ».

Nell'insieme, il sistema dei Tumuc-Humac si orienta in direzione di est-sud-est, parallelamente alla costa compresa fra l'estuario del Maroni e quello dell'Oyapok. Nella regione occidentale, i monti si allineano in due catene distanti una qua-

N. 3. — MONTI TUMUC-HUMAC.

C. Perron

Scala di 1 : 2,400,000

0 — 100 m.

rantina di chilometri. Il belvedere di Mitaraca sorge nella catena di nord, ed in quella di sud si ergono le più superbe cime, il Timotakem ed il Temomairem. Ad est le due catene si riuniscono con contrafforti e proiettano a nord diramazioni che limitano il bacino del Maroni e lo separano dal versante dell'Oyapok. Più in là, i Tumuc-Humac orientali si prolungano in direzione d'est, ma senza formare una linea continua per la divisione delle acque. La loro estremità terminale diverge a ventaglio, verso nord-est, est, e sud-est, non apparendo più che a rialzi distinti sopra vaste paludi. Alle sorgenti dell'Oyapok, fra le montagne, le linee dello spartiacque sono talmente incerte, che nella stagione delle pioggie gli

[1] *Étude de la chaîne des monts Tumuc-Humac*, memoria manoscritta.

stagni ed i laghetti intermedii congiungono in una linea d'acqua continua, ma inaccessibile anche alle piroghe indiane, i corsi dell'Oyapok, del Cachipur, dell'Araguari e del Yari, affluente dell'Amazone.

La parte delle Guiane compresa fra i massicci meridionali ed il litorale non ha punto montagne o colline che si alliniino a lunghe catene; le alture, intersecate dalle valli fluviali, si profilano a corti rialzi come la « montagna Francese » sulla sponda destra del Maroni; la montagna Magnetica (218 metri), a sud-est fra l'Inini ed il Mana; il monte granitico di Leblond (406 metri), verso le sorgenti del Sinnamari. Vicino al litorale, le alture sono per la maggior parte massicci insulari di gneiss, di schisti o d'arenaria, che si ergono da un'altezza variabile da 100 a 200 metri[1]. Sono circondate da terre di alluvione come furono bagnate un tempo dal flutto marino: lunghesso le coste fu deposto un cordone litorale dopo l'altro, chiudendo le antiche isole e gli arcipelaghi nell'interno del continente. Solamente nella Guiana francese si vedono alcune catene di roccie sullo stesso litorale od in vicinanza delle coste. A nord-ovest di Caienna si elevano alcuni monti vicino a Mana, Iracubo, Sinnamari e Kuru; a sud del capoluogo si profilano i monti del Caux, la cui ortografia francese dell'ultimo secolo è stata cangiata nella forma inglese di Kaw[2]. Una vetta di questa catena costiera, punta culminante del litorale, raggiunge i 225 metri ed è il monte di Maturi nel « Giro dell'Isola » a sud di Caienna. La montagna d'argento, segnale dei naviganti alla foce dell'Oyapok, è un monticello di 90 metri. La terra detta impropriamente isola di Caienna, perchè separata dal continente solo da fiumi paludosi, è irta anch'essa di pochi monti, antichi isolotti riuniti dal limo quivi portato dalle acque, come il Cabassu, che sta a cavaliere della capitale, e ad est le « montagne » di Remire, che un tempo erano qualificate come « vulcani »; le depressioni di dove traggono origine le sorgenti che alimentano Caienna erano considerate come antichi « crateri[3] ». Poche isole rocciose son disseminate nel mare rimpetto alla costa; ad ovest le isole della Salute, il più importante arcipelago in grazia del profondo ancoraggio, ad est l' Enfant Perdu e la catena parellela alla spiaggia, le isole del Malingre, del Padre, della Madre e delle Mammelle; finalmente al largo, rimpetto

[1] Charles Barrington Brown, *Geology of British Guiana.*
[2] Leblond, *Voyage aux Antilles*; — Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*
[3] J. Mourié, *la Guyane Française.*

all'Appruague, i due Connestabili, punte emerse di un altipiano sottomarino.

Il più gran fiume della Guiana, l' Essequibo (Essequebo), scorre interamente in territorio inglese, ma pel Cuyuni, suo affluente, appartiene parzialmente al Venezuela. Il nome, come quello di tutti gli altri corsi d'acqua guianesi, sembra di provenienza indigena, almeno per la terminazione *bo*, che nelle lingue galibi indica la direzione: — Essequibo, « verso l'Essequi » [1]. — Però Schomburgk riferisce una leggenda che attribuisce l'origine di questa parola ad un compagno di Diego Colombo, don Juan Essequibel [2] o Jaizquibel: il fiume guianese avrebbe la stessa denominazione della montagna basca. Il gran corso d'acqua era un tempo chiamato diversamente dalle popolazioni delle sue sponde: nella regione del litorale, dove si apre a largo estuario, i confinanti l'avevano chiamato Aranauma; il ramo principale è designato dai Wapisiana e dai loro vicini col nome di Scip Uâ o « fiume » Scip. Un fiume a doppio pendìo, l'Apini, lo metterebbe in comunicazione coll'alto Trombetas, affluente dell' Amazzone. Un poco meno lungo di quanto nol rappresentino le carte inglesi di Schomburgk e di Brown, l'Essequibo, che nasce nella montagna d'Auarriua, scorre sulle prime a nord-est attraverso le foreste abitate da poche famiglie di Indiani Sciriu e Taruma, poscia si unisce ad un fiume venuto dall'ovest, il Yaore, che serpeggia per la completa solitudine vicina alle savane; una figura umana scolpita nella pietra, vicino ad una cascata del Yaore, sarebbe, a detta dei canottieri indiani, il ritratto di Schomburgk, scolpito dallo stesso esploratore, il cui nome è rimasto celebre fra gl' indigeni; ma il disegno è troppo grossolano perchè si possa ammettere questa leggenda [3].

A valle del confluente, l'Essequibo si curva gradatamente in direzione di nord. Il suo letto non è ancora a livello, ed il fiume interrotto da barre di rupi scende da un piano all'altro con una successione di cateratte. Quella che porta il nome lealista, ma grottesco, di *King William's Fourth Fall*, sconosciuto dagl'indigeni, fu lungamente barriera pei trafficanti che risalivano il fiume: i soli che la valicassero erano i ladri

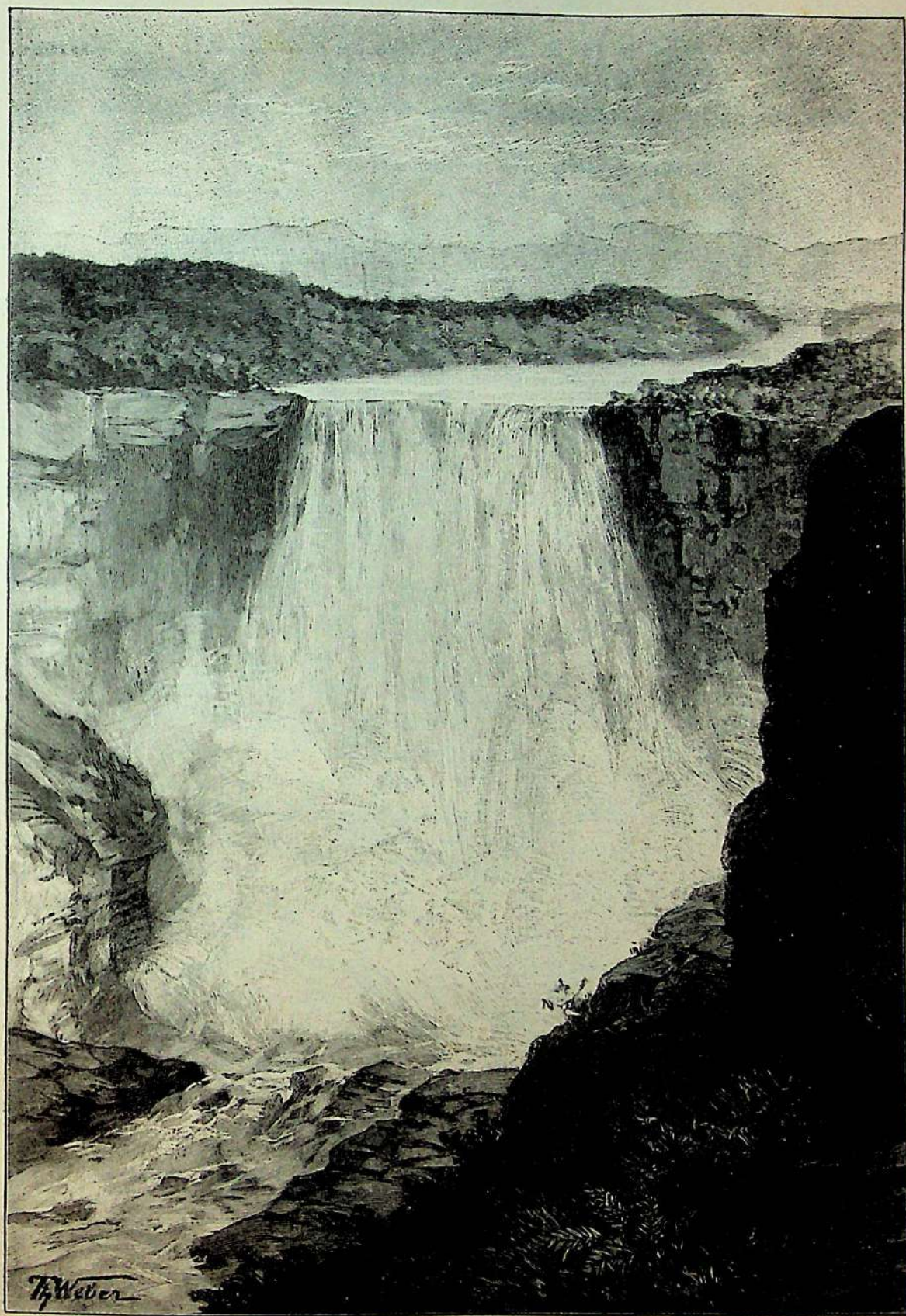
[1] Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*

[2] Robert A. Schomburgk, *Description of British Guiana.* — Hakluyt chiama il fiume *Dessekebe.*

[3] Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*

d'uomini in cerca d'Indiani da catturare e da restituire come schiavi ai piantatori del litorale [1]. Sulla sponda sinistra dell'Essequibo si succedono numerosi affluenti, perchè il fiume segue da vicino i confini orientali del suo bacino; da quel lato non riceve che ruscelletti. Il Cuyuwini gli reca le acque dalle savane occidentali; viene poscia il Rupunini, ingrossato esso stesso da un grande affluente, il Rewa: le sue acque biancastre che si mescolano all'acqua nera dell'Essequibo mostrano verso ovest la via navigabile che prendono i battellieri per entrare nel bacino dell'Amazone pel lago Amuku e pel Pirara, senz'altra interruzione che un porto di terra, ridotto ad 800 metri di lunghezza nella stagione delle pioggie; allora si versano le acque anche a destra ed a sinistra, da un lato sul versante del Rupununi, dall'altro su quello del rio Branco. Le savane che occupano una gran parte della contrada sarebbero gli avanzi di un lago un tempo molto esteso che fu probabilmente il mare interno, celebrato dalla leggenda come il lago Parima, dove viveva il re Dorato [2]. Gl' indigeni dicono che il piccolo lago, quasi un fossato, d'Amuku, è « tutto selciato d'oro [3] ».

Più giù i ruscelli di Burroburro e di Potaro si versano nel fiume; venuti entrambi dai contrafforti del Pacaraima vincono la differenza di livello con numerose cascate. Quella di Kaieteur, formata dalle acque del Potaro, verso la metà del suo corso, è una delle più belle che esistano nella Guiana, anzi nel mondo. Eppure essa era assolutamente sconosciuta agli Europei pochi anni or sono, e quando il viaggiatore Brown la vide per la prima volta nel 1868, non si aspettava per nulla l'incantevole quadro che si mostrò d'improvviso, inquadrato dall' immensa e scura foresta che stende sopra l' acqua i lunghi rami ornati di liane. Il fiume largo un centinaio di metri, e che nella stagione delle pioggie svolge più di 500 metri cubi d'acqua al secondo, scende con un getto dall' altezza di 226 metri fra due pareti perpendicolari di roccie grige e rosse, poscia, sotto l'immenso gorgoglio della caduta, scivola come un fiume di latte in una rapida di 25 metri di pendìo sopra 155 metri di lunghezza. Più giù, il Potaro scende ancora, come da gradino a gradino, con una successione di cascate. Un tempo la grande cascata, allora alta 300 metri, si trovava a 22 chilometri a valle; ma scavando inces-

[1] Charles Barrington Brown, opera citata.
[2] Robert Schomburgk, *British Guiana*.
[3] Gustavo da Suckow, *Geographical Journal*, marzo 1893.

CASCATA DI KAIETEUR.

Disegno di Th. Weber, da C. B. Brown, *Canoe and Camp Life in British Guiana.*

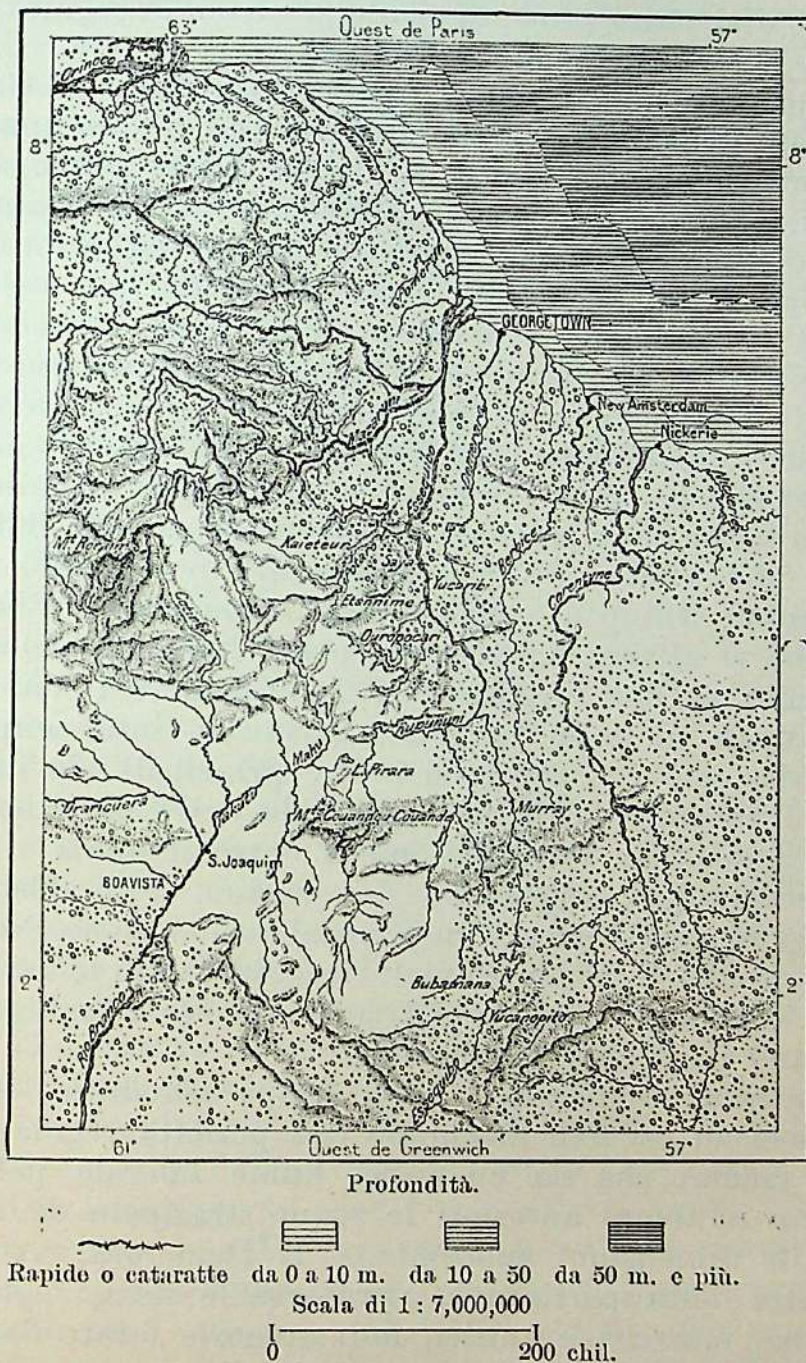
santemente l'altipiano di arenaria da dove si getta nella pianura, indietreggiò gradatamente scemando d'altezza. La cornice di roccie, dall'alto della quale precipita la massa liquida,

N. 4. — BACINO DELL'ESSEQUIBO E DELL'ALTO RIO BRANCO.

Profondità.

Rapido o cataratte da 0 a 10 m. da 10 a 50 da 50 m. e più.

Scala di 1 : 7,000,000

0 200 chil.

si compone di un duro conglomerato che poggia sopra un'arenaria più friabile. Le acque gorgoglianti del bacino di caduta corrodono costantemente quel granito, ne distaccano i massi e lo scavano a caverne sotto l'orlo strapiombante. Dietro

l'acqua che cade, l'occhio si perde nella cavità tenebrosa. La sera miriadi di rondinelle, fuggendo dalla foresta con un rumore di frecce, rasentano il precipizio, scendendo con rapidità vertiginosa nella nebbia della cateratta, indi risalgono verso la grotta. È tale la rapidità del loro volo che uno si sente trascinato e si ritira prudentemente per tema di seguire quegli stormi di uccelli nel fondo dell'abisso.

Il fiume Mazaruni, a cui si unisce il Cuyuni, a 13 chilometri a monte della foce comune nell'Essequibo, reca una massa liquida press'a poco uguale a quella del fiume principale. Il Mazaruni, nato nella parte più alta dei monti Pacaraima, perchè il suo ramo principale riceve le cascate del Roraima, fra tutti i corsi d'acqua guianesi, è quello che ha più cateratte; le cascate si succedono sopratutto nella parte inferiore del corso fluviale: il Mazaruni si trova perciò quasi interamente chiuso alla navigazione. Alle cateratte di Scisci, Chichi — o del « Sole », nell'idioma dei Macusi, — l'altitudine del letto fluviale scende da 120 a 150 metri sullo spazio di 13 chilometri. Le ultime soglie onde precipita la corrente sono a 24 chilometri a monte del confluente del Mazaruni-Cuyuni, allo stretto detto Monkey Jump o « Salto della Scimmia ». Più sotto l'Essequibo si allarga ad estuario, e nel luogo in cui sfocia a mare raggiunge una larghezza di 24 chilometri ; ma alcune isole allungate in senso del flusso e riflusso interrompono lo specchio d'acqua e lo dividono in tre principali vie di navigazione. L'enormità della massa liquida dell'Essequibo, che si riconosce fino ad un venti chilometri entro il mare, si spiega colla considerevole estensione del bacino, coll' abbondanza delle pioggie, e colla natura impermeabile del suolo. Nella stagione invernale, le acque fluviali ricacciate sotto le barre delle rocce si allargano in molti siti ricostituendo i laghi che si succedevano un tempo nel bacino.

Il Demerara (Demerari), — un tempo Lemdrare, — svolge il suo corso ad est dell'Essequibo con perfetta regolarità : si potrebbe credere che sia un antico fiume laterale pel quale sgorgarono in tempi anteriori le acque straripate di qualche fiume dalle dimensioni amazoniane. Il Demerara, nato nelle prime balze dello spartiacque, attraversa le stesse regioni dell'Essequibo, massicci granitici, indi arenarie forate da dioriti, e verso le coste, bacini di terre alluviali, ove sorgono qua e là dune alte 15 o 20 metri. Canali d'acque correnti si diramano ad est e riuniscono il Demerara ad un fiume dello stesso aspetto, ma di minor volume, chiamato Mahaica.

Il Berbice ed il Corentyne (Corentijn), che si succedono ad

oriente, presentano uno stretto parallelismo come il Demerara e l'Essequibo: essi hanno le stesse curve, gli stessi bruschi rialzi seguiti da cascate al passaggio delle barriere rocciose, graniti, dioriti od arenarie. Ma la lunghezza del corso è diversa; il Berbice nasce ad una gran distanza dalle montagne spartiacque, mentre il Corentyne ha origine nei monti Curucuri ed è già un fiume imponente al passaggio delle rupi dove nasce il Berbice suo compagno occidentale. In quel luogo due corsi d'acqua considerevoli si uniscono in un labirinto di diramazioni e scendono con una serie di gradini formando imponenti cadute, alle quali Robert Schomburgk, suddito fedele, dette il nome di King Friederick William the Fourth, come alla cateratta dell'Essequibo, posta sotto la stessa latitudine e che presenta in mezzo alle rupi granitiche un insieme di quadri analoghi. Il Corentyne forma altre grandiose cascate nelle rocce parimenti cristalline di Wonotobo: tre o quattro bracci suddividentisi in canali, cadono da un rialzo di 30 metri in un lago di più di 1500 metri di larghezza da dove escono in un corso unico, di circa 300 metri fra le sponde e 27 metri di profondità. A valle, il Corentyne, ancora a 275 chilometri dal mare, non ha più una sola rapida, ma aprendosi a largo estuario, disseminato d'isole, d'isolette e di banchi, offre una difficile entrata e le navi che pescano più di tre metri d'acqua non vi si possono avventurare.

Il fiume Nickerie, che sfocia ad oriente nell'estuario del Corentyne, è un tipo dei corsi d'acqua costieri della Guiana olandese, sviluppantesi a canale irregolare, ma continuo, da ovest ad est della contrada. Alcuni fiumi, che nascono nell'interno sopra un gradino avanzato di quello spartiacque, scendono verso l'Atlantico ed, incontrando nella loro corsa quelle acque del litorale, ne ingrossano il corso e le rigettano a destra ed a sinistra secondo l'importanza della massa liquida ed il declivio del suolo. Così l'alto Nickerie e l'alto Coppenam, che vanno a raggiungere il fiume del litorale, si prolungano in senso inverso uno dall'altro colle loro foci marittime, mentre fra loro due serpeggia un canale, i cui flutti vanno alternatamente a questo o a quello seguendo la corrente superiore che li trascina. Il Coesewijne ed il Saramacca non comunicano direttamente col Coppenam ed i suoi stagni, ma si gettano nel medesimo estuario. Il Saramaca, col corso inferiore che scorre da est ad ovest, taglia nettamente un cordone litorale, in parte paludoso, che un antico canale, trasformato dagli ingegneri olandesi in canale regolare, isola completamente dal lato orientale fino all'estuario del fiume Surinam. Ad oriente

di questo corso d'acqua, la cui barra lascia entrare a bassa marea navi che pescano 5 metri d'acqua, una regione costiera di foreste e di paludi forma dalla parte del mare una lunga spiaggia bassa a curva, appena accentuata e dalla parte di terra una linea serpentina di fiumi e di stagni a correnti alternate, mutati qua e là dai lavori dell'uomo in canali regolari di navigazione per le barche dei piantatori. Il Commewijn, il Cottica, il Coermoeribo o Cormontibo, e la Uana o Wane creek, si succedono pure da ovest ad est, fra il corso del Surinam e quello del Maroni.

L'inflessione di tutte le correnti di questa regione guianese segue una direzione parallela al litorale marittimo e la deposizione di grassi strati d'alluvioni fra quelle acque fluviali e l'attuale spiaggia del mare, non si spiega di certo colle sole piene: l'Oceano ha maggior parte dei fiumi in questa formazione delle coste. Le masse liquide versate dall'Amazone e dal Tocantins nel « mar dolce » del golfo non si alleggeriscono punto di tutte le loro torbide in quei paraggi: trascinate dalla corrente litorale, costeggiano i litorali delle Gujane fino all'Orenoco, poscia s'inabissano in parte nel mar di Paria per la Bocca del Serpente. Trattenuta in vicinanza della sponda, la corrente vi si sopraccarica d'alluvione, aggiungendo così successivamente spiaggia a spiaggia sulla periferia continentale. La maggior parte di questi cordoni litorali si confondono: stagni intermedi ne mostrano la successione regolare e le acque fluviali dell'interno, spinte dal flutto contrario della corrente marittima, si rigettano incessantemente verso ovest per scorrere parallelamente al flutto marino, le penisole alluviali si allungano così a grandi distanze fino a che una tempesta od una forte inondazione rompe improvvisamente la lingua di terra in qualche punto debole del suo percorso. Tutto l'apparecchio costiero della Guiana olandese si è così formato colla sua doppia spiaggia ben distinta, dal Corentyne al Maroni. Ben più nettamente disegnate si presentano queste terre di origine oceanica nella parte delle Guiane contese, posta immediatamente ad est delle foci dell'Orenoco. Il fiume Pomerun, che termina al capo Nassau, la Waini o Guainia, la Barima, l'Amacuru, tagliano altrettante porzioni del litorale che si sono deposte fuori dell'antica costa irregolare del continente.

Il Maroni — il Maroweijn degli Olandesi — ha il primo posto tra i fiumi secondari delle Guiane compresi fra l'Orenoco e l'Amazone; l'intreccio delle sue alte diramazioni occupa quasi 300 chilometri di larghezza sul versante settentrionale

dei monti Tumuc-Humac, fra i due bacini del Corentyne ad ovest e dell'Oyapok ad est; attualmente più di metà del territorio di scolo appartiene all'Olanda, tutta la parte compresa tra i due fiumi principali dell'Aua (Lawa) e del Tapanahoni essendo stato aggiudicato alla Guiana olandese per arbitrato dello czar, nel 1891. L'Aua, ramo occidentale, che serve attualmente di confine fra i possedimenti coloniali, è riputato il più abbondante dei due corsi, ma il Tapanahoni porta più acqua nella stagione invernale. Crevaux, Coudreau hanno potuto rimontare in barca l'Aua per più di 500 chilometri: nel luogo dove si fermò Coudreau, sull'Itani — ramo che serve di frontiera internazionale e la cui congiunzione col Maruini, più orientale, forma l'Aua — il letto del canale presenta ancora la larghezza di 20 metri; immediatamente dopo cominciano le ondulazioni ed i bruschi rialzi dei monti Tumuc-Humac. A quella gran distanza dal mare, la corrente fluviale si trova solo a 200 metri di altitudine dall'Oceano, talchè il corso d'acqua scendendo a gradi successivi non è interrotto da alte cascate, e le barre di rocce che di distanza in distanza trattengono le acque formando delle gore quasi senza movimento, sono state corrose dal flutto in modo da formare chiuse naturali, dove l'acqua si versa spumeggiando e formando cascatelle poco elevate. L'ultimo « salto » del Maroni, quello d'Hermina, — Aramina o « Gymnote[1] », — ad 80 chilometri dal mare, ha un dislivello totale di quattro o cinque metri per la lunghezza di 800 metri[2]. A valle il fiume, che è accessibile ai piroscafi, si allarga tra due sponde coperte di boschi fino a 1000 e 1500 metri, poscia si unisce all'Atlantico scorrendo sopra una barra di 5 metri sotto il flutto di bassa marea.

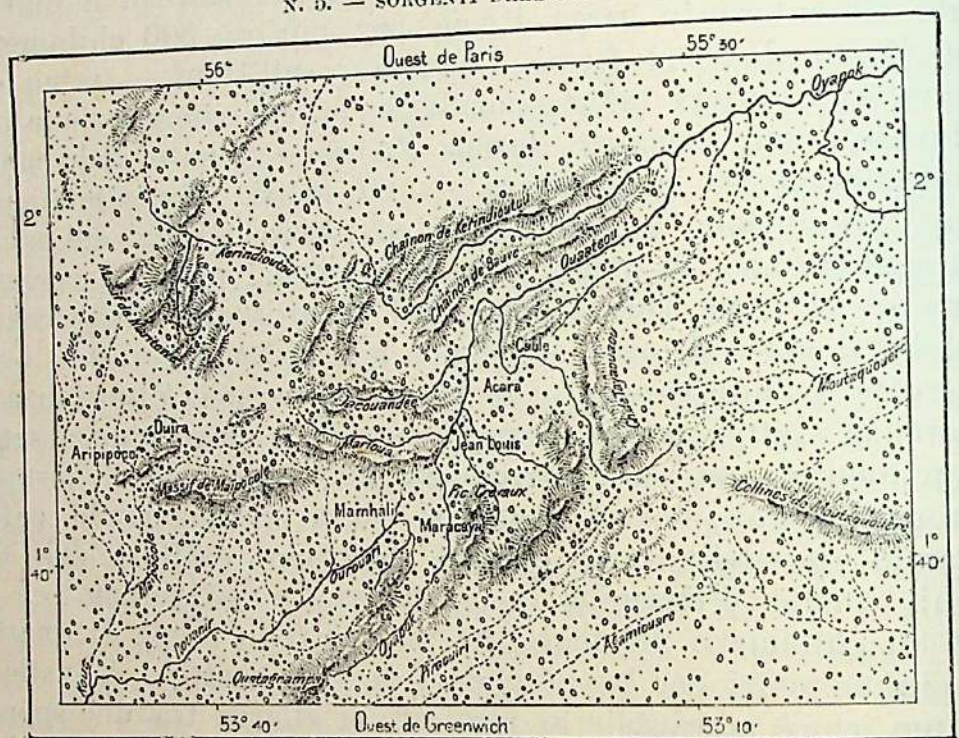
I fiumi della Guiana francese che succedono al Maroni in direzione d'est non nascono sullo spartiacque amazoniano, ma a mezza strada del fastigio, da alcuni massicci isolati. Fra questi corsi d'acqua i principali sono la Mana, il Sinnamari e l'Appruague, aventi ognuno uno sviluppo di circa 300 chilometri, bagnando rari accampamenti coi loro « dégrad » o luoghi d'imbarco e scendendo perpendicolarmente al litorale, che si curva da ovest verso sud-est. Poscia viene l'Oyapok, il cui nome, dato a molti altri fiumi e derivato dalle parole indiane *uya pucu*, « fiume lungo », converrebbe al rio delle

[1] Henri A. Coudreau, *Chez nos Indiens*.

[2] Jules Crevaux, *Voyage d'exploration dans l'intérieur des Guyanes*; — Henri A. Coudreau, *Bulletin de la Société de Géographie*, 4.° trimestre 1891.

Amazoni molto più che a tutti gli altri corsi d'acqua dell'America meridionale[1]. L'Oyapok nasce, come il Maroni, col nome di Suanre, nei monti Tumuc-Humac, al picco di Uatagnampa, e forma il confine orientale del territorio francese non conteso, di cui il Maroni segna il confine occidentale; i due fiumi nella regione delle sorgenti avvicinano le loro «criques», — nome che nella Guiana francese si dà ai

N. 5. — SORGENTI DELL'OYAPOK.

C. Perron

Scala di 1 : 950,000

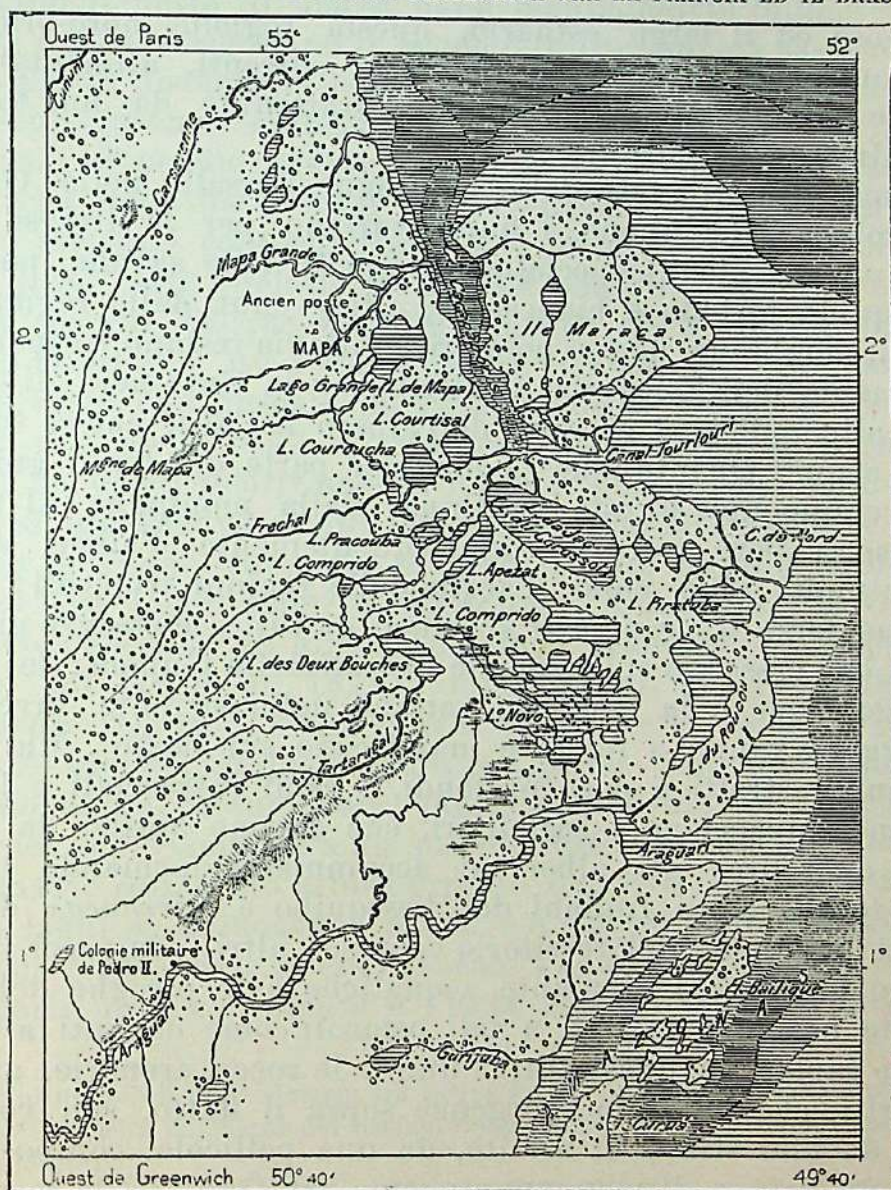
0 — 30 chil.

ruscelli delle montagne. — Il regime dell' uno e dell'altro corso d'acqua differisce poco: l'Oyapok, che i viaggiatori presero più spesso per strada delle Guiane brasiliane, scende anche di gora in gora con una serie di rapide e di cadute, più numerose e più alte di quelle del Maroni. Coudreau ne cita due che si gettano da 20 metri d'altezza; quella dei Tre Salti è probabilmente la più bella di tutta la Guiana francese. L'ultima cascata, il salto Robinson, si trova ad 80 chilometri dal mare.

Ad est del capo d'Orange, lunga punta d'alluvione formata dall'Oyapok, tutto lo spazio triangolare compreso fra quel corso d'acqua ed il fiume Araguari appartiene alla stessa zona

[1] Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*

di scolo. Oyapok ed Araguari nascono parimente negli spazi paludosi compresi fra le colline dei Tumuc-Humac; così pure

N. 6. — FIUMI DELLA ZONA LITORALE CONTESTATA TRA LA FRANCIA ED IL BRASILE.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. e più.

Scala di 1 : 1,600,000

0 50 chil.

il fiume Cachipur, il cui corso ha preso la forma di un arco; finalmente gli altri corsi d'acqua della contrada, il Cunani, il Carsevenne, il Mapa Grande (Amapa dei Brasiliani), il Frechal, il Tartarugal, divergono come le stecche di un ven-

taglio, partendo da uno stesso spartiacque di scolo. L'Araguari indica col suo estuario la fine delle coste guianesi; immediatamente dopo di esso incominciano le acque e le isole amazoniane. L'ultimo fiume delle Guiane limita bene, col corso maestoso ed il largo estuario, questa regione nord-orientale del continente, così ricca di acque correnti, alimentata da piogge abbondanti e prolungate, trattenute da un terreno difficilmente permeabile.

Come sull'altro lato delle montagne dorsali, nelle Guiane venezolane e brasiliane, i fiumi variano per le diverse tinte delle acque; alcuni, specialmente quelli delle savane, portano un liquido torbido e biancastro; altri, venuti dalle regioni forestali, sembrano neri o nerastri e tuttavia restano trasparenti; nel bacino dell'Essequibo si attribuisce la tinta nera di questi fiumi alle radici ed ai rami dell'albero uallaba, che si tuffano nelle acque. Quantunque la maggior parte dei fiumi guianesi attraversino una foresta continua, dalla montagna al mare, non sono però ostruiti così frequentemente d'alberi caduti come molti altri corsi d'acqua delle regioni tropicali; ne è cagione forse il gran peso specifico di tutte le essenze arborescenti che crescono sulle sponde fluviali della Guiana: le legna che l'erosione o la tempesta gettano nella corrente, invece di galleggiare vanno a fondo e marciscono sul luogo[1]. Ma negli alti fiumi, stretti e poco profondi, i rami intrecciati e le reti di liane impacciano i battellieri, che devono aprirsi la via a colpi di scure; gli alberi si accumulano formando barre, dette *tacuba* dagli Indiani dell'Essequibo e *barrancas* dai rifugiati brasiliani del territorio conteso; altri « impacci » consistono in mucchi di piante acquatiche e le piroghe debbono sovente fermarsi davanti a tali ostacoli come davanti ai salti ed alle rapide. In quasi tutti i fiumi, le rocce, arenarie, graniti o dioriti, che formano sporgenze sopra il flutto, son coperti, come da uno strato di asfalto, da una pellicola composta di ossidi di ferro e di manganese: come sull'Orenoco, le rocce più dure sono coperte dell'intonaco più nero che esala sotto le piogge odori perniciosi[2].

A valle delle rocce e delle rapide, i fiumi, larghi e profondi, mossi dalla marea che ne respinge la corrente, svolgono un'acqua giallastra, nascosta sovente dalle erbe galleggianti e si perdono in paludi litoranee, anzi in laghi e stagni; i coloni della Guiana francese hanno dato a queste acque di ri-

[1] CHARLES BARRINGTON BROWN, *Reports on the Geology of British Guiana.*
[2] A. DE HUMBOLDT, *Tableaux de la Nature*; — R. SCHOMBURGK, opera citata.

flusso il nome di *pripris*. Nelle parti già bene coltivate del litorale inglese ed olandese, dighe e canali hanno regolato la direzione e lo scolo del flutto sovrabbondante; chiuse speciali arrestano il flutto di marea nelle piantagioni e numerosi canaletti o *kokers* rigettano le acque d'infiltrazione a bassa marea. Fino a gran distanza al largo, 10 o 11 chilometri, l'acqua dolce dei fiumi guianesi galleggia sulle acque salate [1].

Grazie al pendìo uguale del suolo delle Guiane, gli antichi laghi che sono disseminati nella contrada, e parecchi dei quali hanno ancora i contorni riprodotti da quelli delle savane, si sono quasi tutti vuotati: la regione che ha conservato meglio i suoi specchi d'acqua lacustre è quella del territorio conteso franco-brasiliano, tra i fiumi Mapa Grande ed Araguari; le punte basse che formano la penisola detta Capo di Nord e l'isola non meno bassà di Maraca, nascondono il paese dei laghi. In epoca relativamente recente, questa zona delle acque dolci si prolungava molto più a nord, fino all'Oyapok e i barcaiuoli potevano fare un viaggio di più di 300 chilometri sempre per laghi, fiumi e canali tra l'Amazonia e la Guiana francese. Secondo gli ufficiali del forte francese di Mapa, che esistè dal 1836 al 1841, imbarcazioni di 40 tonnellate avrebbero seguìto ancora quella strada verso la metà del secolo. A sud del Mapa Grande, un primo lago non è più che il resto di un bacino molto più considerevole un tempo, una isola del quale conteneva un piccolo forte francese abbandonato nel 1841 e restaurato a loro profitto dai Brasiliani nel 1890 [2]. Altri laghi si allineavano a sud e a sud-est nella penisola del capo di Nord; uno di essi, il Jac, vicino allo stretto di Carapaporis, fra il continente e l'isola Maraca, avrebbe ancora la

[1] Fiumi principali delle Guiane, fra l'Orenoco e l'Amazone, con valutazioni approssimative della lunghezza del bacino, dello spaccio e del corso navigabile per piccoli piroscafi:

	Lunghezza del corso. Chilometri.	Superficie del bacino. Chilometri quadrati.	Spaccio medio. Metri c. per sec.	Navigabilità. Chilometri.
Essequibo. .	1000	170,000	2000 ?	65
Demerara. .	280	8,000	150 ?	149
Berbice . .	560	35,000	500 ?	265
Corentijn . .	725	60,000	1000 ?	110
Suriname . .	480	35,000	500 ?	150
Maroni. . .	625	60,000	1100 ?	75
Appruague .	310	10,000	180 ?	60
Oyapok . .	485	40,000	750 ?	75
Cachipur . .	520 ?	20,000 ?	400 ?	80
Cunani . . .	280 ?	10,000 ?	150 ?	70
Araguari . .	500 ?	25,000 ?	400 ?	200

[2] Henri A. Coudreau, *Note manoscritte*.

forma di una larga baia, ma senza riparo; esposto alle tempeste del largo, sarebbe difficilmente navigabile per le piroghe. Il lago meridionale di questa fila, il lago Novo, vicino all'Araguari, somiglia ad una baia marittima, poichè dà asilo ai lamantini che pascolano nelle sue vaste praterie di erbe acquatiche; ma le barche vi si arrischiano per gli arcipelaghi che formano tanti moli trasversali: profondità di 10 o 12 metri potrebbero fare di questo bacino un magnifico porto di rifugio per intere flotte, solo che si approfondisse il canale di uscita fino all'Araguari per la lunghezza di alcuni chilometri, e se si espurgasse l'estuario che si riempie di melma non presentando in certi luoghi un metro di fondo.

La diminuzione dei laghi, il loro completo prosciugamento sembrano compiersi rapidissimamente. Le canne ed altre piante in estate appassiscono ed i loro avanzi si depongono in strati di terriccio galleggiante, dove diverse specie vegetali, anche arbusti, prendono radice. Talvolta le tempeste lacerano questi tappeti di verzura e li trasportano verso le sponde opposte; essi presto formano di nuovo il loro tessuto, ispessiscono, si consolidano ed il lago si colma a poco a poco o si cambia in prateria mobile, compatta alla superficie, fangosa nelle profondità; di tutto lo stagno non resta che il canale di navigazione, l'*igarapé* o «strada delle piroghe». Coudreau arrischia anche l'ipotesi che i laghi si vuotino con movimento di altalena del litorale[1]; in parecchi fondi lacustri si trova una quantità di enormi tronchi di cui non si spiega l'origine, ammenochè non sia esistita un tempo la terraferma in quei luoghi, per essersi inabissata in seguito ad un affondamento od a qualche rapido dislivello del suolo. Ma la forma e l'orientazione del litorale suggeriscono un'altra spiegazione del fenomeno. Le punte d'alluvione, all'Appruague, all'Oyapok, al Cachipur si allungano in direzione di nord, e questi fiumi seguono tutti, nel loro corso inferiore, la stessa inflessione, evidente sotto l'influenza della corrente costiera che proietta lateralmente le melme recate. Non è da supporre che l'Araguari, sottoposto al contatto di questa corrente, si sia curvato parimente verso il nord ed i laghi allineati che si succedono in quel senso siano i resti dell'antico corso fluviale? Lo stretto di Maraca o l'estuario di Carapaporis, quel braccio di mare proiettato fra l'isola di Maraca ed il continente, che si distingue sì nettamente per la profondità da tutte le basse acque circostanti, sarebbe l'antica foce dell'Araguari, appena formata dal tempo

[1] *La France Équinoxiale, Voyage à travers les Guyanes et l'Amazone.*

in cui il fiume piegò verso est. Se è così, nulla di strano che il grandioso corso d'acqua, trascinando alberi come il rio delle Amazoni, li abbia deposti ne' suoi meandri, diventati adesso laghi riuniti da canali tortuosi. La corrente litorale porta del pari tronchi d'albero che affondano nella melma del letto e sono subito coperti dalle alluvioni delle terre di nuova formazione. Vasti ammassi legnosi sono stati trovati sino a 23 metri di profondità [1].

Comunque sia, nell' epoca contemporanea seguono grandi cambiamenti. Alla semplice vista della carta si riconosce che il litorale del territorio conteso franco-brasiliano, fra l' Araguari ed il Cachipur, differisce singolarmente dalla costa orientata da est a ovest, fra Caienna ed il Corentine. Quest'ultima parte della riva è tracciata con regolarità seguendo una curva convessa, che indica il deposito normale delle melme recate: mentre le spiagge di sud sono state molto erose dal flutto, una parte dell'antico litorale è stato portato via, ed il capo di nord, l'isola di Maraca sono altrettanti testimoni dell'antica spiaggia continentale. In tutta la lunghezza della costa olandese, a est e ad ovest di Paramaribo, si constata l'esistenza di antiche spiaggie segnate da cordoni litorali di alberi portati dal flutto marino.

Il contrasto si mostra anche nel regime delle acque litoranee. Al largo della Guiana olandese, i fanghi molli che coprono i fondi cedono come mobili tappeti sotto la pressione delle alte onde e ne diminuiscono anche il movimento; avvicinandosi le onde si calmano ed il mare diventa tranquillo. Così le navi possono ancorarsi sovente con sicurezza vicino alla spiaggia dentro la corrente costiera e riposare in acque tranquille, mentre la tempesta agita i flutti al largo. Sulle spiaggie di capo Nord e di Maraca, invece, le maree si slanciano sulla costa con estrema violenza; in nessun luogo, nemmeno nell'estuario amazoniano, il riflusso impetuoso o *pororoca*, solleva a più grande altezza le ondate successive; fin dal 1873, La Condamine aveva designato quei paraggi dell'Araguari come i più tremendi pei navigatori. La marea, compressa nello stretto golfo sui fondi gradatamente elevati, arriva nello spazio di pochi minuti al terzo della sua altezza totale; la si è vista montare di repente a 4 e persino ad 8 metri sul livello della bassa marea [2]. L'inondazione si estende lungi dalle terre basse del litorale e nelle sizigie, quando l'acqua si gonfia a 12

[1] VILLIERS STUART, *Adventures among the equatorial forests.*

[2] LARTIGUE, *Instruction nautique sur les côtes de la Guyane française.*

e a 13 metri, si son viste le onde trascinare intere spiaggie composte di mangrovie intrecciate; queste isole di verzura galleggiante fanno rotta con la corrente per approdare più a nord verso la foce del Cachipur e dell'Oyapok. Al tempo delle acque morte, la differenza del flusso e del riflusso è sempre di circa 3 metri in quei paraggi. Al largo, ad una distanza variabile di 25 ad 80 chilometri dalle coste, passa la gran corrente litorale che va dal capo San Roque verso Trinidad: il suo asse si prolunga in media a 220 chilometri dal continente, e la larghezza totale della massa liquida in movimento può essere valutata da 380 a 400 chilometri. La velocità varia coi venti; talvolta supera 150 chilometri al giorno; altre volte, quando il vento aliseo ne ritarda il cammino, la corrente si muove appena di uno o due chilometri all'ora e si allarga lateralmente in contro-correnti ed in gorghi: il flusso rallentato si alza nei porti come una corrente fluviale a monte delle chiuse.

Le Guiane si trovano interamente nel dominio dei venti alisei di nord-est; però sono tanto vicine all'equatore che i venti di sud-est vi si fanno sentire durante una parte dell'anno. A Caienna, presa come punto mediano delle coste guianesi, il vento normale, la cui direzione media è quella di est-nord-est, spira regolarmente fin dai primi giorni di dicembre ed acquista la maggior forza in gennaio e febbraio. All'equinozio di marzo, l'aliseo si indebolisce un poco, poscia viene il periodo delle calme, interrotte da nembi, e nel mese di luglio le brezze di sud-est, sempre più frequenti, indicano il movimento di traslazione generale del sistema dei venti verso l'emisfero del nord. Tuttavia questi venti di sud-est, o più spesso d'est-sud-est, non spirano a corrente continua, cessano nella notte e sono sostituiti dalla brezza di terra. La spirale dei cicloni non si svolge mai sopra le coste guianesi.

La stagione nella quale domina il vento aliseo di nord-est corrisponde alla stagione delle piogge e delle tempeste. Le piogge incominciano a cadere per solito appena si stabilisce sulle coste la corrente atmosferica normale; esse continuano fino al periodo dei venti irregolari e dei venti asciutti di sud-est. Il mese di marzo, nella stagione delle tempeste, è quello durante il quale le piogge cadono con minore abbondanza; da ciò viene il nome di «estate di marzo» che si dà nella Gujana francese a quel prosciugamento dell'aria. Nel mese di maggio le nuvole versano l'acqua a cateratte ed a queste grandi

piogge si dà il nome di « Piogge della Poussinière ». Lo spessore liquido supera in media 2 metri e mezzo sul litorale guianese ed anzi in certi anni gli udometri registrano una pioggia superiore a 4 metri [1]. Si sono visti rovesci d'acqua di 33 centimetri in dodici ore [2]. Le piogge sono estremamente ineguali secondo gli anni: a Georgetown esse hanno variato come da uno a due, da metri 1,60 nel 1885 a metri 3 nel 1890. Nella stagione delle piogge, la temperatura è leggermente più bassa dell'estate; ma non oscilla che di un picciol numero di gradi attorno alla normale, cioè 27 della scala centigrada. Nell'interno le temperature variano debolmente, poichè il rilievo del suolo presenta sporgenze di qualche rilievo solo nelle montagne di Pacaraima; ma si accertarono le più grandi oscillazioni nella loro abbondanza relativa: mentre le nuvole accumulate sulle cime si sciolgono in piogge dirotte altrove camminano sulle pianure senza incontrare ostacoli e lasciano cadere ben poca parte d'umidità. L'aria contiene quasi sempre una gran quantità di vapore acqueo. La sera le nebbie si stendono come un immenso tappeto sulla foresta sovente superata dai grandi alberi di cui si rizzano le cime, simili a rupi in mezzo al mare. Tutto è coperto da quella massa umida, campi e capi, e ad essa si uniscono i miasmi del suolo. Sui Tumuc Humac, dove Coudreau fece in quindici mesi più di mille osservazioni, l'umidità è minore della costa: « le nebbie vi sono più asciutte » e la temperatura della notte scende a 16 gradi [3].

Le differenze meravigliose che presenta la flora guianese devono essere attribuite in generale alla ripartizione disuguale delle pioggie: il territorio si divide in due zone distinte, le savane — *campos* dei Brasiliani — e la foresta vergine. Però bisogna tenere anche un gran conto della povertà di pochi terreni sabbiosi sprovvisti di ogni sostanza umica, e dell'umidità di altri terreni nei quali le canne accumulate non lasciano germogliare i vegetali arborescenti. Le regioni senz'alberi si

[1] Piogge cadute a Caienna nel 1874: 4m,19 (MAUREL e HARDY).

[2] EVERARD F. IM THURN, *Journal of the Colonial Institute*, Sessione 1892-1893.

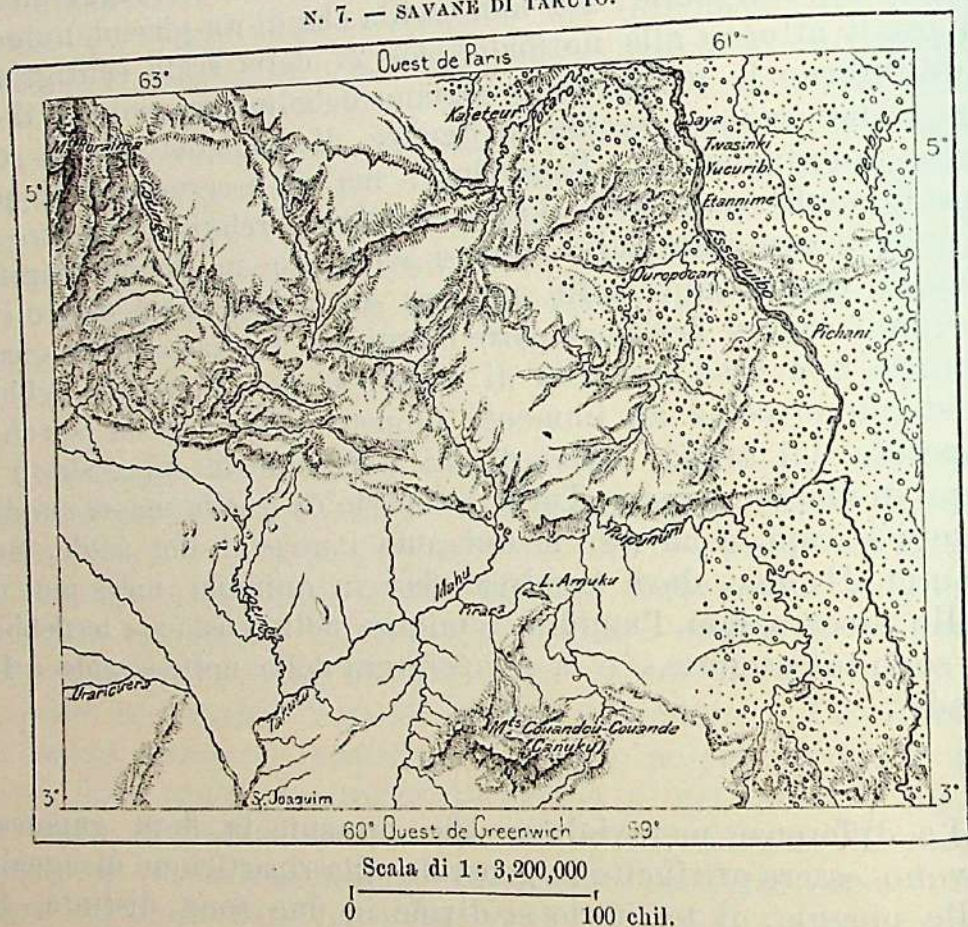
[3] Condizioni meteorologiche della Guiana costiera:

	Temperatura media.	Temperatura massima.	Temperatura minima.	Giorni di pioggie.	Pioggie.
Georgetown . . .	27°,2	32°,2	23°,9	170	2m,93
Paramaribo . . .	26°,1	35°,5	21°,1	177	3m,6
Caienna	27°,04	33°,5	22	160	3m,32

estendono per la maggior parte a valle delle colline o delle montagne la cui parte superiore fa da spartiacque. Così nella Guiana inglese l'alto bacino del Takuto, che i prolungamenti orientali dei monti Pacaraima riparano dai venti piovosi, appartiene per intero alla regione delle savane. Ma nella stessa vicinanza della costa atlantica, alcune pianure, che per la posizione geografica e la mancanza di rilievo somigliano affatto

N. 7. — SAVANE DI TAKUTO.

Scala di 1 : 3,200,000

0 100 chil.

ad altre pianure selvaggie, sono per altro completamente sprovviste di alberi forestali. Così nel territorio conteso franco-brasiliano, le savane, interrotte solamente da striscie d' alberi confinanti coi fiumi, si prolungano parallelamente alla costa, dal capo d'Orange al rio delle Amazoni, e quasi tutta la bassa vallata dell'Araguari si stende in un vasto campo. Nella Guiana inglese ed olandese, le savane formano una stretta striscia di radure, dalle sponde del Demerara a quelle del Surinam. L'esistenza di queste zone senza alberi fra i boschi di mangrovie del litorale e le foreste dell'interno, è dovuta ad un risucchio locale dei venti piovosi ed alla natura del suolo, una volta palustre.

Le savane della Guiana presentano, come i llanos del Venezuela, tutta la serie delle transazioni fra la superficie boschiva e la superficie erbosa. In alcuni siti il confine è preciso come quello della terra coll'oceano dove la spiaggia scende a picco; all'uscir della foresta vergine, che è tutta un aggrovigliamento di liane e d'epifiti, ci si trova repentinamente nel mar delle erbe, dove lo sguardo percorre liberamente l'immenso orizzonte fino al lontano profilo delle montagne. Altrove la foresta si dirada; essa è disseminata di radure, indi gli alberi diventano meno folti, meno alti, e sparpaglia attorno a sè isolette forestali. Le savane differiscono nello stesso modo; alcune, specialmente in vicinanza dello spartiacque fra le Guiane inglese e brasiliana, sono completamente sprovviste di vegetazione arborescente ed i Brasiliani danno loro il nome di *campos limpos* « savane proprie ». Ma nella maggior parte delle praterie guianesi si vedono alcuni alberi sparsi od allineati : ogni fiume serpeggiante è fiancheggiato da una striscia di foresta, ogni torrente, ogni burrone ha la sua cortina di palme coperte (*mauritia*), colonne regolari, « sormontate da dieci o dodici ventagli cadenti all'ingiù che formano capitello », e dove vivono a tribù i pappagalli. Dove i corsi d'acqua si diramano formando una moltitudine di letti, le savane si dividono in altrettante praterie secondarie, separate da cortine di palme e di altri alberi; nella vallata della Loira, le praterie sono così divise da filari di pioppi [1].

L'aspetto e la vegetazione delle savane cambiano secondo l'umidità o l'aridità del terreno. In vicinanza della costa e de'suoi canali, certi pripris o stagni hanno già qualche cosa delle savane; essi si prosciugano in estate e producono un'erba rada, prolungando verso il mare la superficie delle brulle praterie dell'interno; la maggior parte di questi stagni sono « pinotiere », così chiamate dalla specie di palme (*euterpe edulis*) che ne orlano le sponde. Salendo dal litorale verso l'interno delle terre, il suolo delle savane si copre di varie graminacee e leguminose analoghe a quelle delle praterie europee: ma in generale le pianure poco alte e poco folte, di specie grossolane e rugose, hanno uno sviluppo molto più disuguale in queste regioni torride, che nella zona temperata. La savana, di un verde pallido nella stagione delle pioggie, rossa o giallastra in estate, ha ben pochi fiori; essa non è mai in nessun punto smaltata di smaglianti colori e non esala profumi come i prati dell'Europa occidentale. Ciò che le manca

[1] Henri A. Coudreau, *la France Equinoxiale*.

è la collaborazione dell'uomo per la scelta delle piante alimentari; dalle poche radure dove interviene il lavoro agricolo per la seminatura e l'irrigazione delle specie da foraggio s'indovina quale potrebbe essere l'esuberante produzione di queste regioni guianesi.

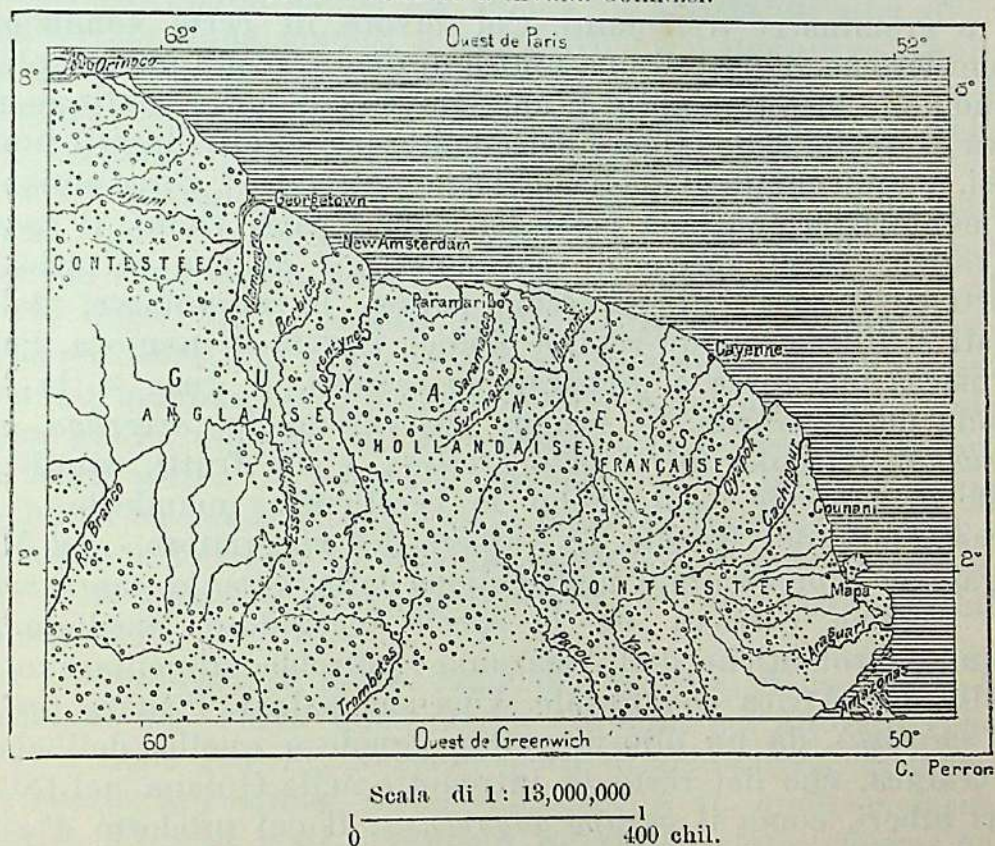
Salvo rare eccezioni, gli abitanti contribuiscono a modificare la vegetazione delle savane in modo affatto indiretto, colla incenerazione delle erbe secche nella stagione d'estate. Lo scopo di coloro che bruciano quelle erbe è di raccogliere poche testuggini in mezzo alle ceneri; non si occupano punto di migliorare i pascoli, e, del resto, nelle alte savane, sprovviste di alluvioni e coperte di magra erba, l'incendio ha divorato sovente piante e radici fino alla sabbia. Alcuni aridi monticelli che coprono gallerie sotterranee abitate da grosse lucertole, formano già qua e là come delle specie di dune. Il fuoco, spinto dal vento, si propaga talvolta con grande rapidità, ma ordinariamente è molto più lento di quanto non sia nella pianura del Grand Ovest del nord America o nelle boscaglie algerine, poichè le piante che contengono maggior quantità di umidità non forniscono un combustibile infiammabile tanto facilmente. L'incendio si arresta alla striscia delle grandi foreste, dopo aver carbonizzato pochi alberi fra i più esposti; rispetta anzi nella savana le isolette verdeggianti che si sono formate attorno alle sorgenti e che servono di riparo ai bestiami negli ardori dell'estate.

Le foreste della Guiana che, sul versante orientale, coprono la maggior estensione del territorio, appartengono all'area vegetale dell'Amazonia. Quasi tutte le specie della selva sono rappresentate nella foresta delle Guiane, che per altro occupa una parte del continente relativamente poco considerevole; invece di monotone foreste aventi una sola specie oppure un picciol numero di piante associate come le pinete e le abetine, i querceti ed i faggeti dell'Europa o dell'America del Nord, la Guiana ha un mondo vegetale prodigioso per la varietà delle specie; il solo territorio appartenente alla Francia non ha meno di 260 essenze forestali, dieci volte più di quante se ne trovano nella Francia stessa. La corrente litoranea che rasenta le coste guianesi, dopo aver seguite quelle del Brasile dal capo Sao Roque, contribuisce certamente ad eguagliare le flore trasportando semi, frutti e rami. Ma non si sa, nemmeno approssimativamente, quante siano le ricchezze vegetali della Guiana; poichè certe regioni non sono state ancora percorse; tuttavia gl'itinerari seguìti dai botanici formano già nell'interno una rete molto fitta. Nel 1872, Grisebach valutava a

3500 il numero delle specie guianesi già descritte. Le famiglie predominanti sono le leguminacce, che rappresentano circa la nona parte della contrada, poi vengono le felci e le orchidee[1]. Le palme, delle quali se ne contano una trentina nella sola Guiana francese, formano press'a poco il centesimo della flora, ma la maestà d'aspetto che le segnala da lungi dà loro una apparente importanza di gran lunga superiore. Le

N. 8. — FORESTE E SAVANE GUIANESI.

Scala di 1 : 13,000,000

0 400 chil.

famiglie della zona venezolana e colombiana che mancano alle Guiane sono le piante di montagna viventi nelle Ande ad altitudini maggiori delle vette del Pacaraima e del Cairrit. Crescono per lo meno 200 specie di felci arborescenti sui declivii, ad altezza di 900 metri; Richard Schomburgk scoprì in pochi giorni 93 specie di questa famiglia nel massiccio di Roraima, l' « Eldorado dei botanici » : la minima differenza di rilievo, d' esposizione, di suolo, vi è indicata con piante nuove. La befaria o « rosa andina » ed un genere che si avvicina alla china si trovano pure rappresentati sui dirupi del Roraima. Sulle sponde dell'Essequibo, alcuni Indiani si ser-

[1] A. Grisebach, *la Végétation du Globe*, traduzione di P. de Tchihatchef.

vono di frecce fatte col legno di un bambù velenoso, che produce gli stessi effetti del curaro [1].

Gli splendidi fiori della *victoria regia*, scoperti nel 1837 nel fiume guianese di Berbice, e trovati dopo in molti altri corsi d'acqua della regione amazoniana, attestano la meravigliosa beltà che possono raggiungere le forme florali sotto il clima dell'equatore americano: in qualche luogo, l'acqua dei laghi sparisce quasi sotto il tappeto di foglie enormi e sotto i cespi di bianchi petali frammisti a fiori azzurri, rosa, gialli ed a graminacee tremolanti. Col favore di certe condizioni atmosferiche, i fiori di una ninfea di quelle acque dolci risplendono della luce tranquilla di una lampada da notte, molto meno viva di quella della fulgore porta-lanterna e di altri insetti luminosi, ma più chiara di quella del legno putrefatto [2]. Circa a piante alimentari, la contrada possiede, come i paesi vicini, il cacao selvatico, varie specie di passiflore, gli ananas selvatici, i frutti ed il succo di parecchie palme, le marantacce, dalle quali si estrae l'arrow-root, le dodici varietà di manioca, l'euforbiacea che serve a preparare la cassava, il coac e la bevanda detta paiurai, le prugne del carambolo (*averrhoa carambole*), il tonka (*bertholetia excelsa*), i cui frutti, simili a palle di cannone, contengono le eccellenti « mandorle » o « castagne » del Brasile. L' « albero del viaggiatore » del Madagascar è rappresentato nella Guiana dalla *ravenala guianensis*. La regione costiera ha le specie oleaginose, medicinali, resinose, aromatiche dell'Amazonia e potrebbe alimentare tutte quelle dell'Africa equatoriale. Una sua palma, l' auara (*attalea speciosa*), dà un olio di valore uguale a quello dell' elais di Guinea, che del resto fu introdotto nella Guiana nel 1806; altri alberi, come il *carapa guyanensis*, il cui prodotto d' olio ammonta fino a 70 per cento del peso delle mandorle, l' albero della cera (*virola sabifera*) e l'uapa (*tamarindus indica*) dal legno incorruttibile, sono pure risorse industriali appena utilizzate, come la maggior parte delle centocinquanta specie medicinali efficaci per il loro legno, il succo, la radice, le foglie, i fiori od i frutti. Fra i cauciù e le gomme analoghe della guttaperca, si raccoglie specialmente quella del balata (*achras* o *mimusops balata*), elastica e duttile nello stesso tempo; il paese ha, come l'Arabia, il suo albero dell'incenso (*icica heptaphylla*), che si arde nelle chiese della costa. Gl'indigeni hanno indicato ai bianchi numerose specie di piante tintorie,

[1] C. B. Brown, *Canoe and Camp Life in British Guiana.*
[2] August Kappler, *Holländisch-Guiana.*

come l'oriana ed il genipa, ed abbondanti di tannino, e sapevano fabbricare tessuti di mille forme per gli usi più svariati, colle fibre di centinaia di vegetali dalla palma all'ananasso. La regione tiene in serbo un prodigioso laboratorio di materie prime utilizzabili per l'industria.

La Guiana ha una grande abbondanza di legname di costruzione e di ebanisteria, ma v'è a temere l'arrivo di quei barbari speculatori, che hanno già devastato tante contrade. La *mora excelsa*, leguminacea, che supera in altezza gli altri alberi della foresta, innalzandosi a 40 metri, ha il sopravvento sulla quercia, e persino sul legno di teck, per elasticità e forza di resistenza: nessun legno è preferibile per l'armatura delle navi. L'ebano verde (*nectandra Rodiaei*) non gli è punto inferiore. Si contano a diecine le specie di legno più solido della quercia, ma la maggior parte sono di un peso specifico eguale ed anche superiore a quello dell'acqua; nel secolo scorso alcuni di questi legni pesanti erano adoperati per fabbricare mortai ed affusti di cannone. Le specie proprie dell'ebanisteria si distinguono per lo splendore delle loro tinte, nero, verde, grigio, giallo, porpora, pel loro aspetto rasato, per le venature e le screziature. Un albero il cui legno è di un bel bruno macchiato ha preso il nome di « legno di tigre »; un altro è il « legno di lettere » (*brosimum Aubletii*) a cagione della tinta scura sulla quale si disegnano delle figure nere paragonabili a geroglifici [1].

La Guiana, per la fauna come per la flora, è un paese di transizione fra l'area amazoniana e quella del litorale venezolano e delle Antille. Nessuna specie di mammiferi, di saurii, di rettili le appartiene esclusivamente, e se qualche forma d'uccelli, d'insetti o di organismi inferiori è stata scoperta dai naturalisti solamente nella Guiana, si hanno forti presunzioni per credere che tali forme s'incontrino anche nelle regioni limitrofe che hanno lo stesso suolo, la stessa vegetazione ed il medesimo clima. Le specie che sono citate per solito come particolarmente guianesi sono quelle che i naturalisti osservarono in quei paesi per la prima volta, come la cerva delle mangrovie (*cervus palustris*) che corre nel limo delle paludi, il crabiero (*cancrophagus major*), uccello che si nutre di granchi e fa il nido nei buchi dei canali, la grù cenerognola (*grus ferrivora*), vorace come lo struzzo e grande quasi com' esso. Gli uccelli acquatici, anitre, fenicotteri, aironi, ibi, si vedono a numerose varietà; se ne vedono stormi formati da migliaia

[1] Richard Schomburgk, *Reisen in Britisch-Guiana.*

d'uccelli. L'uccello più comune (*tyrannus sulphureus*), la cui voce si sente in ogni albero, riceve dal suo grido il nome di « Qu'est-ce qu'il dit » (che cosa dice) contratto in chiscadì; nelle foreste si sente spesso squillare come suon di campana la voce del *campanero* (*chasmarhynchus carunculatus*). Il gran caimano vive solo in certi fiumi della Guiana inglese, l'alto Essequibo e l'alto Berbice, manca nel Cuyuni, nel Mazaruni, nel Demerara, come in tutti i corsi d'acqua delle Guiane olandese e francese e lo si ritrova nel territorio conteso franco-brasiliano[1]; due piccole specie di sauri solamente abitano le acque delle Guiane olandese e francese[2]. Quasi tutti i serpenti sono inoffensivi per l'uomo; se ne contano assai pochi veramente velenosi, tutti designati a Caienna col nome di « gragi[3] »; essi sono sovente intorpiditi. Alcuni boa arrivano ad enormi dimensioni, specie i serpenti d'acqua (*eunectes murinus*): secondo Kappler, se ne sarebbe ucciso uno di più di 13 metri di lunghezza sull'alto Surinam. Un pesce molto apprezzato dell'Essequibo, il lau-lau, specie di siluro, supera tre metri e pesa un centinaio di chilogrammi. Il pirai, di cui l'uomo teme a buon diritto i morsi, assale anche l'alligatore per portarne via un brano. Con un colpo di dente strappa le zampe delle anitre, e la coda dell'iguana. Un altro pesce fa sentire un lamento musicale come il grondin[4].

Gli Indiani della Guiana hanno un raro talento per allevare gli animali selvatici, polli, agami (*psophia crepitans*), gru, cocchi (*crax alector*), pappagalli, are fiammeggianti, cani, scimmie, sarighe, caprioli e persino jaguari. Lo straniero che arriva improvvisamente vicino ad una capanna è assalito da queste bande di animali privati, e se i padroni non vengono ad imporre loro silenzio, stenta molto ad entrare nella dimora senza inconvenienti. Delle due specie di cani selvaggi che vivono nella Guiana britannica, una, conosciuta dagli Indiani col nome di *maicang*, fa grandi guasti nelle piantagioni. Quei carnivori vi s'introducono la notte a grosse bande e fanno in gran silenzio strage di polli, di pappagalli e di altri animali domestici; per solito la loro visita è scoperta solo il domani mattina alla vista del disastro. L'incrociamento del maicang colla specie ordinaria produce un' eccellente razza per la caccia, pagata molto cara dai dilettanti di Georgetown.

[1] C. Barrington Brown, opera citata; — Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*
[2] August Kappler, *Ausland*, 1885.
[3] Mouffler, *Revue Scientifique*, 8 febbraio 1890.
[4] C. Barrington Brown, opera citata; — Boddam Whetham, *Roraima and British Guiana.*

Tutti gli Indiani della Guiana sono confusi dagli Inglesi col nome sprezzante di *bucks*, e con quello di *bocks* dagli Olandesi [1]. Tale denominazione li assimila alle bestie della foresta, qualunque siano d'altronde i servigi chiesti loro dai colonizzatori. Nei primi tempi gli Europei, ignorando la lingua ed i costumi di questi indigeni, facilmente consideravano le diverse tribù come altrettante nazioni distinte; Barrère, nel 1743, menziona più di 40 popolazioni nella sola Guiana francese, senza cercar di aggrupparle per ordine di parentela. Ma a poco a poco si è riconosciuta la somiglianza degli elementi etnici, e mercè gli studi dei missionari e dei linguisti si è arrivato a classificare gli abitanti primitivi delle Guiane in tre famiglie, Arawak, Caraibi e Tupi, che si avvicinano molto d'altronde, dal punto di vista dell'aspetto, della fisonomia, dei costumi, ma presentano notevoli differenze pei loro idiomi.

Le tribù più antiche, che formano il gruppo aborigeno per eccellenza, pare siano quelle degli Arawak (Arauachi, Arauagi), parola che una etimologia tupi molto improbabile traduce per « Farinai ». Tutti gl'indigeni, come pure tutti i creoli, si nutrono di manioca; non è dunque l'alimentazione che distingue l'Arawak. S'incontrano con questo nome nelle regioni littorali della Guiana britannica, e con altri differentissimi nei distretti dell'interno; per solito si chiamano essi stessi i Lokono (Lukkunu), cioè gli « uomini » [2]. I Wapisiana (Uapisciani), i Taruma (Tarumani), gli Atorai (Atorradi) dell'alto Essequibo e del Takutu, i Palicuri della Guiana contesa appartengono a queste popolazioni primitive. Al tempo del viaggio di Schomburgk, la tribù degli Amaripa, un tempo vicina ai Wapisiana, non era più rappresentata che da una vecchia di sessant'anni. Gli Arawak del litorale, viventi in mezzo agli incivili, bianchi, negri e gialli ai quali un inglese più o meno corrotto serve di lingua comune, sono tutti anglicizzati e si confondono a poco a poco coi lavoratori cosmopoliti delle piantagioni. Al tempo degli Olandesi, gli Arawak erano franchi dalla servitù, alla quale si erano assoggettati « di diritto » tutti gli altri Indiani.

Gli Arawak della Moruka, a nord dell'Estuario d'Essequibo, non sono di origine pura. Al tempo della guerra d'indipendenza venezolana, alcuni Indiani dell'Orenoco, appartenenti non si sa a quale tribù, ma già molto ispanizzati pei costumi,

[1] CARL FERDINAND APPUN, *Unter den Tropen*.

[2] W. H. BRETT, *The Indian Tribes of Guiana;* — DANIEL BRINTON, *The Arawack Language of Guiana;* — TEN KATE, *Revue d'Anthropologie*, 15 gennaio 1887.

si rifugiarono nella Guiana inglese per isfuggire alle requisizioni ed alle stragi. Fu assegnato loro a dimora il territorio ondulato dove nasce il fiume Moruka. Vi si stabilirono, coltivarono il suolo e, sposandosi a donne arawak, fecero ritorno verso il tipo indiano. Alcuni Portoghesi immigrati si mescolarono con questi Indiani già sì grandemente incrociati, e la scoperta dei giacimenti auriferi li mise a contatto colla popolazione cosmopolita dei paesi dell'oro [1]. Fino ad epoca recente, gli Arawak, che si accampavano sulle sponde dell'Aruka, affluente occidentale della Barima, vissero completamente in disparte dai bianchi, e, soli fra gl'indigeni, non comprendono l'inglese. Si notano fra essi, come fra i Caraibi delle Antille, alcune tracce di due lingue, una maschile l'altra femminile [2], ciò che non può spiegarsi altrimenti se non con un incrociamento di razze in seguito ad una conquista. Gli Arawak serbano più di un uso dell'antico tempo, fra gli altri quello delle prove di tolleranza: fanno a gara a chi sopporterà meglio i colpi di staffile coi quali si flagellano facendo spicciare il sangue; durante queste crudeli feste, il buon umore degli Indiani resta inalterabile. Sembra che questi Arawak siano stati molto più civili dei Guiani, perchè hanno vasi di forme svariatissime con ornamenti e figure grottesche di uomini e di animali in alto rilievo. Gli altri vasellami guianesi sono semplicissimi e senza altra decorazione che semplici disegni lineari. Si devono attribuire agli Arawak le « pietre a scodelle » che s'incontrano in parecchi punti delle Guiane, il cerchio di pilastri che Brown vide nelle montagne di Pacaraima e le pietre scritte o *timehri* del Berbice, del Corentine e del Maroni, coperte di figure d'uomini e d'animali, specie di rane, e di altri geroglifici bizzarramente intrecciati?

Anche i Wapisiani e gli Atorai, che i viaggiatori inglesi e di altre nazionalità visitano raramente nella regione dello spartiacque, hanno serbato il loro tipo originale. Gli Atorai forse perderanno nell'unione colle altre razze, perchè le loro donne hanno una notevole perfezione di forme e gran nobiltà di viso. Tutti hanno il profilo poco diverso dall'europeo ed il colore quasi bianco: secondo Enrico Coudreau, un gran numero di Atorai non sono più scuri degli Andalusi, dei Siciliani o dei contadini della Francia meridionale. I Wapisiani hanno la pelle più bruna; presentano meno regolarità nei lineamenti ed ele-

[1] Everard F. im Thurn, *Proceedings of the R. Geographical Society*, ottobre 1892.
[2] R. Schomburgk, opera citata.

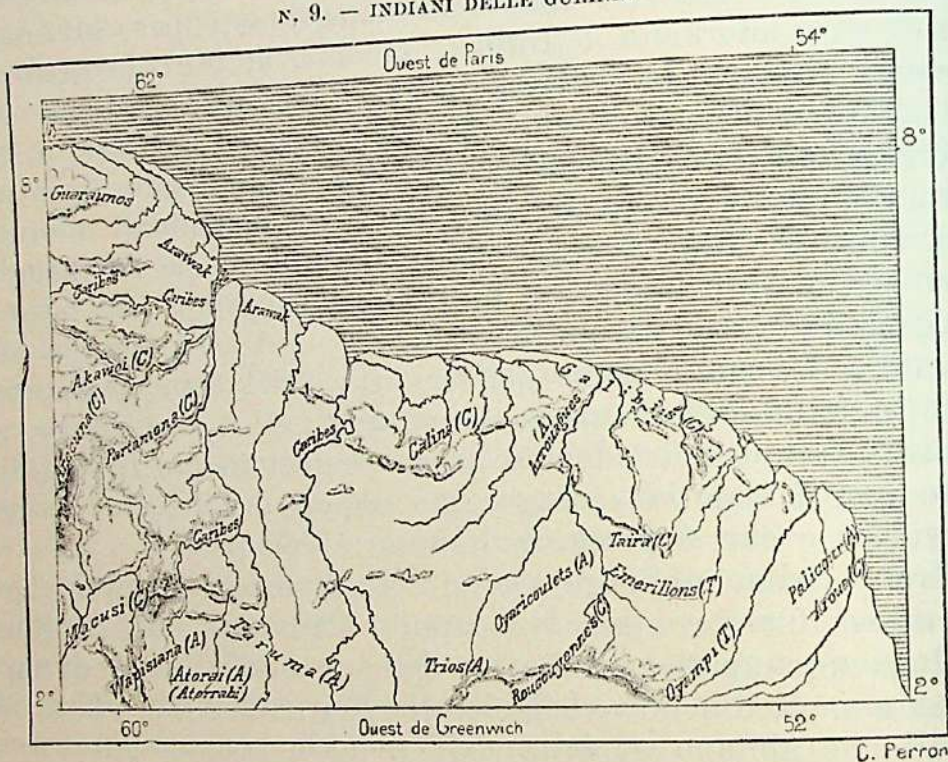
ganza nel portamento, e, come gli Atorai, hanno appena pochi peli radi, corti e duri sul labbro superiore ed al mento, ma la loro chioma è foltissima. Uomini e donne non mancano mai di passarsi almeno due spilli nel labbro inferiore e si forano il naso con una spilla alla quale sospendono un pezzo di metallo: ciò fu, a quel che pare, il segno distintivo della tribù. Le giovanette wapisiane avevano anche l'obbligo di strapparsi i due incisivi superiori, ma tale tradizione non si è mantenuta. Questi indigeni non hanno altro vestito che il calembé — il perizoma dei negri — ma sono appassionati per gli ornamenti e si adornano di tutte le monete, di tutte le perle che possono trovare. La coltivazione del mais serve solo a fabbricare il cachiri, specie di birra che getta i bevitori in una ebbrezza gioviale: generalmente gli è durante tale orgia che vengono rapite le giovanette, perchè i matrimoni atorai e wapisiani si fanno per ratto. I Wapisiani, come la maggior parte delle tribù guianesi, praticano la covata. In tutte le regioni dello spartiacque, fra il Takuto e l'Essequibo, la loro lingua è divenuta quella della civiltà e del commercio, per le diverse tribù, persino di origine caraiba; gli Atorai, almeno gli uomini, hanno abbandonato quasi completamente il loro dialetto per il wapisiana, linguaggio sonoro e dolce, ricchissimo di vocali e che si presta moltissimo all'eloquenza.

Fra le tribù originarie che si collegano agli Arawak, bisognerebbe forse contare i Guarauni (Warrau) del territorio inglese, accampati nelle foreste delle regioni alluviali di nord-ovest e parzialmente cristianizzati. Non differendo affatto da quelli che abitano il delta dell'Orenoco, vivono pure sotto capanne costruite ed interamente ammobigliate di legno, foglie a fibre di palma maurizia, e si vestono, si nutrono e si dissetano coi prodotti di quell'albero. Molto differenti della maggior parte degli altri Indiani, i Guarauni non si lavano mai. Quando parecchie famiglie hanno una contesa da regolare, si danno appuntamento sopra un banco di sabbia. Ivi, gli uomini di ogni età si dispongono in due file opposte, armati di scudi fatti colla nervatura del maurizia, poscia, eccitandosi colle danze e colle grida, si urtano e si stringono con tutte le loro forze: quelli che abbattono gli altri guadagnano l'oggetto in questione [1]. Tutte le donne warrau hanno, dice Richard Schomburgk, « una fisonomia profondamente melanconica ed infinitamente dolce ».

Il gruppo dei Caraibi o Caribi è rappresentato in ogni

[1] W. H. BRETT, opera citata; — EVERARD F. IM THURN, memoria citata.

parte delle Guiane, persino in territorio britannico; ed alcune loro tribù portano il nome generico della famiglia. Una delle loro onde esiste segnatamente a Warramuri, ad ovest della foce della Moruka, allato ad un mucchio enorme di gusci di conchiglie e di altri avanzi di cucina, che attestano il soggiorno di mangiatori, prolungato per parecchi secoli. Everard im Thurn dà a quegl' indigeni il nome di « Veri Caraibi », nell' idea che essi sbarcarono in quel

N. 9. — INDIANI DELLE GUIANE.

(A) Arawak, (C) Caraibi, (T) Tapi

Scala di 1 : 11,000,000

0 — 300 chil.

luogo all'arrivo dalle Antille, presunta patria della loro razza: alcune leggende infatti li dicono venuti dal nord, mentre i Caraibi stessi narrano di « esser discesi dal cielo per un buco » [1]. Sembra probabile alla maggior parte degli etnologi americani che le regioni centrali del Brasile siano stati i focolari delle emigrazioni caraibe; in tal caso, le tribù dell'interno delle Guiane meriterebbero meglio di quelle del litorale il nome di « Veri Caraibi ». I Galibi della Guiana francese, che sono anche di razza pura e portano la stessa denominazione, che differisce appena per una più grande dol-

[1] ADOLPH BASTIAN, *Ethnologische Forschungen.*

cezza di pronunzia, vivono almeno da due secoli e mezzo nella zona del litorale ad ovest di Caienna: nel 1652, vi si contavano una ventina di villaggi; attualmente si trovano alcuni loro stabilimenti sul Sinnamari, sull'Iracubo e principalmente sulla sponda sinistra del Maroni. Un'altra tribù caraiba, quella dei Calina, avanzo di una gran nazione, si è mantenuta sulle sponde del Surinam. I famosi Rucuyenni dell'interno, così chiamati dai creoli a cagione del rucu (oriano) di cui si dipingono il corpo, ma che si danno essi stessi il nome di Uyana — forse riprodotto nella parola Guiana — sono pure Caraibi [1]. I begli Akawoi (Waika) o Kapohn dei distretti montuosi attraversati dal Mazaruni nella Guiana inglese, i Partamona del Potaro, i temuti Arecuma che vivono sulle alte valli attorno al Roraima, gli Uaycuè dell'alto Essequibo, i Taira della Guiana francese, e finalmente i Macusi dei versanti superiori del rio Branco, appartengono parimente allo stipite caraibo e parlano lingue congeneri, o meglio dialetti di una stessa lingua. Come il wapisiana nelle regioni dello spartiacque fra l'Essequibo ed il rio Branco, il galibi era diventato sulla costa una specie di lingua generale per tutte le tribù. Il vocabolario francese ha ricevuto parecchie voci moderne dal galibi, come *caiman*, *toucan*, *pirogue*, *hamac* [2].

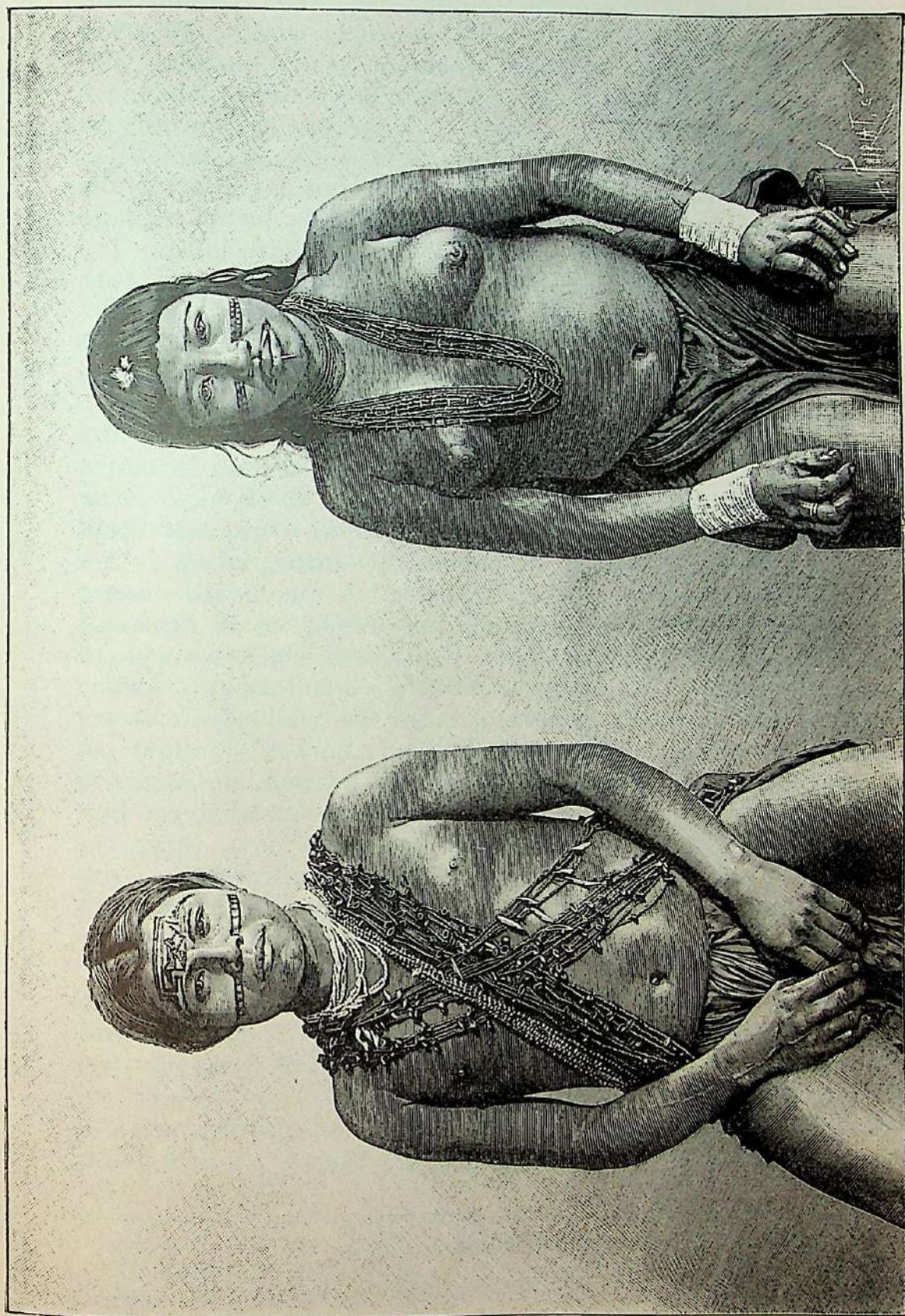
In generale, i Caraibi guianesi son meno belli degli Arawak, specie quando si prendano come tipo della razza gli Atorai. I Galibi sono di piccola statura e gracili; il viso rotondo, molle ed imberbe, dà loro un'aria femminile. I Macusi hanno il viso meno provvisto di peli, ma le forme più pesanti, e la statura più massiccia. I Rucuyenni, come la maggior parte degli Indiani, sembrano più alti di quanto siano realmente per l'ampiezza e la lunghezza del busto, che contrasta collo scarso sviluppo delle membra. Sembra che abbiano un grosso ventre per effetto delle cinture parecchie volte girate, colle quali si avvolgono per regola d'igiene. Hanno le dita delle mani brevissime, ed i piedi larghi e schiacciati. Le palpebre sono leggermente oblique, come quelle dei Cinesi. Hanno l'abitudine di strappare le ciglia, « per veder meglio », dicono; ma forse si tratta di un'offerta al Sole [3]. Alcune tribù dei Galibi seguono altresì la moda wapisiana di forarsi il labbro inferiore con un osso od uno spillo

[1] Henri A. Coudreau, *la France Équinoxiale*.
[2] Jules Crevaux, *Voyage d'exploration dans l'intérieur des Guyanes*.
[3] Elie Reclus, *Note manoscritte*.

che muovono sempre colla lingua, di gonfiarsi la polpa delle gambe con larghe giarrettere molto strette sul ginocchio.

La terza famiglia etnica delle Guiane è quella dei Tupi, la nazione brasiliana per eccellenza, rappresentata da centinaia di tribù fra il Maroni ed il rio della Plata. Le due principali tribù tupi del territorio guianese sono gli Oyampi dei Tumuc-Humac, sull'alto Oyapok, e gli Emerillons o Smeriglioni, che vivono più ad ovest, fra l'Appruague e gli affluenti del Maroni. Grandi agricoltori, forniscono la manioca ai cercatori d'oro ed incominciano a diventar creoli pel vestito ed il linguaggio [1]. Ma fra le tribù di quelle regioni dell'interno ve ne sono ancora parecchie di cui non si conosce la lingua e che non si sanno collegare ancora a nessun ceppo etnico. Tali sono gli Oyariculeti, che abiterebbero nella valle dell'Itani, un sottoaffluente del Maroni per l'Aua. Secondo la leggenda — perchè nessun viaggiatore li ha descritti se non per ciò che ne ha sentito dire — avrebbero la pelle bianca, gli occhi azzurri e la barba bionda: non si era lontani dal veder in essi dei bianchi risoluti a tenersi in disparte dai loro fratelli venuti d'Europa; tuttavia i Rucuyenni dissero che quegl'Indiani sono «come gli altri». Nella Guiana inglese vivrebbero pure i favolosi Didi, gente pelosa, che tutti gli altri Indiani temono senza aver mai veduta. Del resto, quando un selvaggio ha paura di scorgere un essere temuto, anche una rupe di forma bizzarra, che crede un demonio nemico, si stropiccia gli occhi col pepe, e, cessando di vedere, crede di non esser più visto [2].

Qualunque siano le famiglie etniche a cui appartengono, gli Indiani guianesi si somigliano molto pei costumi: se si trattasse di classificare le tribù secondo il metodo di vita, molte popolazioni differenti per idioma si troverebbero collocate vicino: così, per la covata, i galibi prenderebbero posto allato ai Wapisiani, agli Oyampi, agli Emerilloni. L'analogia dell'ambiente e delle condizioni economiche ha riavvicinato le popolazioni. L'autorità non si è costituita solidamente sul modello recato dai coloni d'Europa, in nessun gruppo; se il tale o il tal'altro personaggio porta un titolo qualunque, più o meno onorifico, non è per ciò un vero «capo»; le sue qualità personali possono assicurargli una grande influenza, ma egli non s'ingerisce a dare ordini. Ogni individuo resta completamente libero de' suoi movimenti e

[1] Henri A. Coudreau, *Chez nos Indiens* e *Note manoscritte*.
[2] C. Barrington Brown; — Everard F. im Thurn, opere citate.

UOMO E DONNA GALIBI.

Incisione di Thiriat, da una fotografia comunicata dal sig. F. Laveau.

delle sue azioni. I fanciulli stessi sono rispettati e non sono mai puniti: « Si percuotono solamente i cani », dice un proverbio macusi. Però le prove della pubertà erano terribili un tempo: così la madre sferzava le figlie durante il sonno del padre e dei fratelli, e guai ad esse se le loro grida svegliavano i dormenti [1]! Presso i Rucuyennei, la festa dell'iniziazione consiste nel sottoporre i giovanetti e le giovanette alla puntura delle vespe e delle formiche: i disgraziati svengono pel dolore, ma non mandano un lamento [2].

I medici-stregoni, i *piai* (*puyai*, *peartzan*, *peai-man*), designati dagli Spagnuoli e dai Brasiliani col nome di *piaché* e di « paget », devono alla loro scienza divinatrice e curativa un'autorità morale assai maggiore di quella dei capi, ma nemmeno essi si permetterebbero di comandare. Forse la venerazione dimostrata ai paget si riferiva un tempo per buona parte alla difficoltà degli esami che erano obbligati a sostenere prima di esser riconosciuti dai loro confratelli degni di far parte della dotta corporazione [3]. Più d'un candidato soccombeva alle prove imposte durante i duri anni di noviziato; ma ai nostri giorni il tirocinio è molto più sommario. Il grande istrumento del culto è il maraca, piccola zucca della grossezza di un pugno che contiene alcuni ciottoli sonori. « Il maraca serve per cacciare il demonio ed al bisogno per evocarlo » [4], specialmente quando si tratta di suscitare un vendicatore o *chenaima* pel sangue versato. Trasportato dal furore del taglione, l'uomo che si è votato all'assassinio non conosce più nessuno, non ha più clan, nè famiglia, scompare nei boschi e non si mostra di nuovo nella società de' suoi simili se non dopo aver sgozzato, avvelenato o persino torturato la sua vittima [5]. Le malattie sono per solito attribuite ai malefici d'un chenaima, e sovente per allontanarli si sbarra la loro presunta strada con alberi atterrati.

In alcune tribù, specialmente fra i Rucuyenni, si brucia ancora talvolta il cadavere dei morti e si gettano nel loro rogo tutti gli oggetti che eran loro appartenuti. Secondo l'unanime testimonianza dei viaggiatori, l'antropofagia sarebbe esistita un tempo; ma le principali tribù che avevano quest'orribile uso sono scomparse, come i Nuraghi delle sponde dell'Appruague e gli Acoca dei Tumac-Humac: tra i figli dei can-

[1] Richard Schomburgk, opera citata.
[2] Henri A. Coudreau, *Société de Géographie*, seduta del 15 giugno 1891.
[3] Jules Crevaux, opera citata.
[4] Henri A. Coudreau, *les Caraibes*.
[5] W. H. Brett; — Everard F. im Thurn, opera citata.

nibali sono citati i Taira e gli Oyampi. Questi nel 1830 cantavano ancora ritornelli celebranti i loro antichi costumi: « Un tempo eravamo uomini, mangiavamo i nostri nemici e non avevamo per alimento la manioca come le donne [1] ». Il nome stesso d'Oyampi avrebbe avuto il senso di « mangiatori d'uomini » ; ma si può affermare, che sin dalla fine del secolo decimottavo, il cannibalismo è cessato completamente fra le tribù conosciute [2]. I Caraibi bruciavano il cuore del nemico vinto e ne mescolavano la cenere alla loro bevanda [3]. La diminuzione graduata della popolazione indigena ha avuto luogo specialmente nelle tribù guerriere, quelle cioè che sono meno incrociate di elementi stranieri. Più della metà delle popolazioni citate da antichi autori è scomparsa, però resta ancora un numero di indigeni molto superiore a quello che si ammette ordinariamente. I viaggiatori che rimontano i fiumi ignorano sovente i gruppi accampati nella foresta. La popolazione indiana delle Guiane del litorale, non compreso il versante amazoniano, ascenderebbe ancora ad 8000 individui.

La tratta dei negri introdusse nella Guiana, principalmente per la via delle Antille, una popolazione africana che, colla gente di sangue misto, oltrepassa di molto il numero degli aborigeni. Ripartiti sulle prime nelle piantagioni del litorale, poscia condotti nelle città come servitori dai loro padroni, funzionari o che vivevano di rendita, i negri si sono costituiti gradatamente in tutta la regione della costa degli aborigeni, che i progressi dell'agricoltura ricacciavano verso i grandi boschi. L'abolizione della schiavitù, proclamata una prima volta nella Guiana francese nel 1794, indi effettuata in modo definitivo nel 1838 nella Guiana britannica e successivamente nelle altre colonie, mise termine alla importazione di lavoratori negri sulle coste guianesi; però l'eccedente della popolazione di origine africana a Barbadoes si è versato in parte sulle Guiane, continuando così il movimento d'immigrazione negra con nuovi elementi. Migliaia di negri Kru, venuti liberamente da Liberia, lavorano pure nei cantieri di legname, servono come marinai nei bastimenti di cabotaggio, poscia, dopo aver guadagnato con un lavoro accanito una somma sufficiente per comperare parecchie donne, ritornano in patria [4].

I negri guianesi si dividono naturalmente in due gruppi:

[1] Adam de Bauve, *Bulletin de la Société de Géographie.*
[2] Henri A. Coudreau, *Note manoscritte.*
[3] Richard Schomburgk, opera citata.
[4] Carl Ferdinand Appun, opera citata.

i discendenti degli schiavi, che mescolati ai pacifici immigranti sono rimasti sempre a contatto coi bianchi della costa, ed i negri indipendenti che vivono nell'interno delle terre. Questi discendenti dei negri fuggitivi, diventati oramai pacifici cittadini, riconciliati coi figli dei loro antichi padroni, sono universalmente riconosciuti col nome di *Bush-negroes*, *Bosch Negers*: — in creolo francese: Nègres Boch, o « Negri dei boschi ». Però non errano come la selvaggina in mezzo alle boscaglie; sono anzi pacifici agricoltori ed abitano sulle sponde delle acque correnti, villaggi permanenti circondati da terreni coltivati. Alcune repubbliche di negri si sono fondate nelle tre Guiane litoranee, inglese, olandese e francese, ma i loro gruppi più numerosi si sono stabiliti nei bacini dei fiumi Surinam e Maroni. Le prime migrazioni ebbero luogo fin dalla metà del diciassettesimo secolo, nel 1663, quando gli Ebrei portoghesi delle sponde del Surinam mandarono i loro negri nelle foreste per evitare l'imposta di capitazione; speravano che gli schiavi sarebbero ritornati dopo il passaggio dei percettori dell'imposta, ma i fuggitivi avevano preso gusto alla libertà e restarono nei loro accampamenti[1]. Una cinquantina d'anni dopo, nel 1712, alcuni predoni francesi invasero le piantagioni confinanti del Surinam e del Commewijn ed i proprietari si chiusero nella capitale lasciando i loro schiavi trarsi d'impaccio come meglio potevano. La maggior parte aiutarono i Francesi a saccheggiare le residenze abbandonate, e poscia, quando tornarono gli antichi padroni, si rifugiarono nelle foreste vicine per incominciare contro i bianchi una guerra incessante d'imboscate e di saccheggio. Il numero dei predoni aumentò d'anno in anno, e nel 1730 scoppiò d'improvviso un'insurrezione sull'alto Surinam, nelle stesse piantagioni del governo. La lotta durò quasi 10 anni con risultati diversi, ed infine si dovè riconoscere ai negri insorti la dignità di belligeranti e d'uomini liberi, poscia fu d'uopo conchiudere la pace e rispettare i confini del territorio indipendente. Nuove insurrezioni ebbero luogo nel 1757: un capo di origine probabilmente maomettana, chiamato Arabi, umiliò alla sua volta i proprietari olandesi, e nel 1761 strappò loro il trattato d'Auca, dal quale la principale repubblica prese il nome di « negri Aucani » (Acua, Gioeka, Yuka). L'anno dopo una nuova comunità, quella dei negri fuggitivi o marroni di Saramacca, conquistò essa pure il suo diritto come nazione indipendente. Più

[1] August Kappler, opera citata; — Roland Bonaparte, *les Habitants de Suriname.*

tardi si formarono altri clan, come quelli dei Poligudusi (Poregoedoe) che possedono trofei di cannoni [1] e dei Paramacca sull'alto Maroni, i Koffi, Becoi, Matrocani o Moesinghi. Nel 1772, Boni, l'eroe leggendario dei negri fuggitivi, condusse le sue bande fino presso Paramaribo. Si dovè sostenere contro di lui una guerra regolare e chiamare dall'Europa un esercito di 1200 uomini, di cui Stedman, uno dei principali ufficiali, è conosciutissimo per la sua opera sulle Guiane. La guerra durò parecchi anni e costò la vita a quasi tutti i soldati della spedizione perchè appena venti ritornarono in perfetta salute [2]. Finalmente Boni fu respinto verso le falde del Tumuc-Humac, mercè l'alleanza degli Aucani cogli Olandesi. Si può dire in generale, che i negri dell'interno rivendicarono con successo la loro indipendenza, mentre gli schiavi vicini a Paramaribo ed ai forti del litorale furono vinti dalle guarnigioni disciplinate. I negri fuggitivi delle Antille, persino quelli della grande Giamaica, non potevano trionfare di truppe che procedevano metodicamente all'occupazione generale del paese colla costruzione di forti e di strade strategiche; ma i Bosch-Negers avevano lo spazio, e, sempre liberi di spingersi avanti nell'interno, lasciarono i loro antichi padroni [3].

Si valuta diversamente il numero di questi negri, un tempo affatto indipendenti, ma trascinati sempre più nella zona d'attrazione del regime amministrativo funzionante nelle capitali; le statistiche variano da otto a ventimila. In quel miscuglio di razze, prodotte dalla schiavitù, dall' emigrazione e dalla guerra, ogni ricordo delle nazioni d' origine è scomparso: il solo fatto che sia conosciuto, peraltro molto evidente, è la provenienza africana quasi pura dei Boch. Fra questi negri i più belli ed i più civili sono gli Aucani; coloro che l'isolamento e la povertà hanno più degradato appartengono alla comunità dei Matrocani. Ma, secondo Gifford Palgrave, gli uni e gli altri hanno ancora un tipo perfettamente africano, colla pelle molto nera, intaccata come quella dei loro antenati, capelli crespi e lineamenti che non somigliano per nulla a quelli degli aborigeni del Nuovo Mondo: nei loro lineamenti non si noterebbe alcuna assimilazione al tipo aborigeno. Tuttavia Paul Lévy, che è vissuto in mezzo ad essi nelle regioni aurifere, e Carl Appun, che soggiornò per lunghi anni nella Guiana inglese, affermano che le modificazioni sono state

[1] August Kappler, opera citata.
[2] Stedman, *Voyage à Suriname*.
[3] W. G. Palgrave, *Dutch Guiana*.

sensibili, perchè il colore della pelle sarebbe meno nero e la chioma più lunga e meno lanosa. A parità di colorito della pelle, i meglio aitanti sono quelli il cui nero è più lucente [1]. I Carbugri (Karboegers) del Coppenam sono nati da padri negri e madri indiane. Si dice che poche parole dei dialetti negri o bantu si sarebbero conservati nella lingua dei marroni; ma essa è composta specialmente di un fondo di parole inglesi, alle quali si mescolano un buon numero di voci portoghesi, nonchè espressioni francesi ed olandesi, il tutto unito da una sintassi delle più semplici ed addolcite dalla graziosa pronunzia creola. A poco a poco le lingue civili inglese, olandese, francese e portoghese si sostituiranno al gergo primitivo.

Figli di negri ribelli che conquistarono l' indipendenza al grido di tutti gli schiavi: « Terra e Libertà! », i Boch restarono agricoltori. Essi raccolgono viveri sufficienti al proprio nutrimento e producono inoltre molto riso di cui approvvigionano le città e le piantagioni del litorale; ma le loro principali entrate provengono dal taglio dei boschi: sono essi che tagliano i grandi alberi della foresta per la costruzione e l'ebanisteria e li trasportano a Paramaribo per fiumi e canali. Hanno il monopolio di quest'industria e non rischiano di perderla mercè le loro abitudini di sobrietà; per tale riguardo si distinguono fortunatamente dagli aborigeni: tuttavia la corruzione dei costumi prodotta dal lavoro delle miniere d'oro è ormai giunta fino ad essi. Indispensabili come canottieri nel corso superiore dei fiumi, mostrano singolare attitudine nella manovra dei loro *coriali* o *curiari* e delle piroghe, designate dagli Inglesi col nome di *wood-skins*, « pelle dei boschi »: sono semplici canotti fatt colla scorza della *copaifera publifora* o dell'*hymaenea courbaril*, come le piroghe degli Huroni di scorza di betulla [2].

Fin dall'anno 1739, i missionari moravi fondarono stazioni religiose in mezzo ai Boch, ma senza molto successo, salvo nel gruppo di Moesinga. Quantunque, per un lontano ricordo degli insegnamenti ricevuti nel tempo della schiavitù, professino che esiste un buon Dio creatore degli uomini, delle scimmie e della manioca, la cui moglie si chiama Maria ed il figlio Jest Kisti [3], la maggior parte dei Boch conservano il loro culto naturalista e « credono ciò che credevano le loro madri », ma sembra che il fervore sia molto diminuito nei loro villaggi:

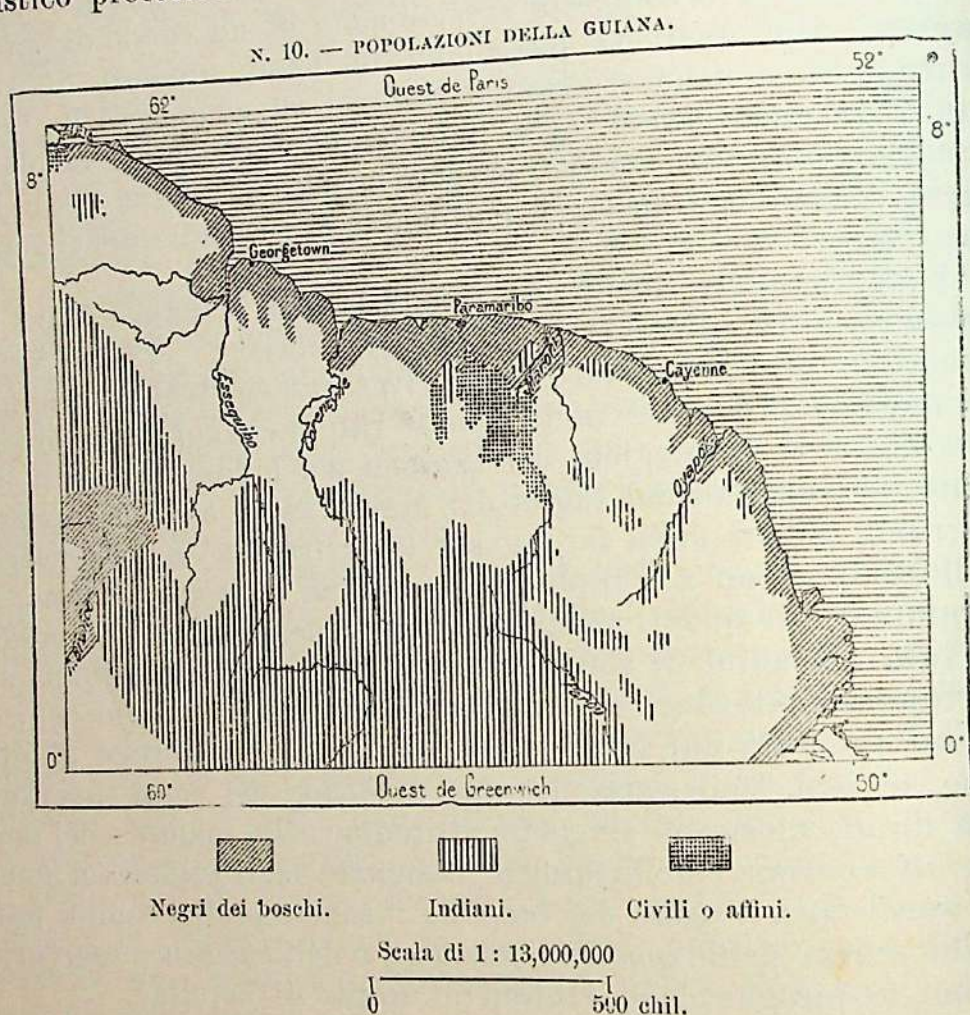
[1] JULES CREVAUX; HENRI COUDREAU, diverse memorie.
[2] J. CREVAUX, *Mémoires de la Société d'Anthropologie*, 1882.
[3] CH. B. BROWN, opera citata.

i feticci, immagini degli animali protettori o *gadu*[1], sono scomparsi nelle vicinanze dei bianchi. L'oggetto della pubblica venerazione è il ceiba o « formaggiere », l'albero maestoso, dalle radici sporgenti, dal fusto diritto e liscio, dai vasti rami spiegati, che sorge isolato vicino all'accampamento, come un mistico protettore della comunità. È innaffiato di libazioni,

N. 10. — POPOLAZIONI DELLA GUIANA.

Negri dei boschi. Indiani. Civili o affini.

Scala di 1 : 13,000,000

0 500 chil.

ed il suolo intorno ad esso viene cosparso di frutti, d'ignami e di altre offerte. Talvolta si fanno anche sacrifizi di propiziazione attorno al hiari, albero dal succo velenoso, abitato, dicono, da un demone. I Boch dell'interno si coprono d'*obia* od amuleti, ossa, piume o conchiglie e ne attaccano anche al collo dei cani per dar loro un buon odorato alla caccia. Quando un Boch muore in viaggio, i compagni ne portano la capigliatura in patria e le danno onorata sepoltura[2].

Le comunità vivono in pace, senza che ambizioni rivali se

[1] FOURNEREAU, *Archives des Missions Scientifiques*, tomo X.
[2] AUGUST KAPPLER, opera citata.

ne disputino il potere: eguali per agiatezza, tutti i negri dei boschi sono eguali in diritto. Però ogni villaggio ha il suo capo titolare, eletto quasi sempre in una stessa famiglia e che si distingue da' suoi concittadini, non per l'autorità, ma pel privilegio di pavoneggiarsi nei giorni festivi, portando un'uniforme e brandendo una mazza col pomo dorato. I capi per eccellenza, quelli degli Aucani e dei Saramacca, hanno ricevuto il nome di *Gramman*, in inglese *Grand Man* o « Grande Uomo ». La dinastia è continuata, non da padre in figlio, ma per via materna, nella famiglia della *grand-mama*, essendosi mantenute le tradizioni del matriarcato fino dai tempi anteriori alla schiavitù. Il Grand'Uomo è riconosciuto, anche dal governatore olandese, come una specie di presidente delle repubbliche negre; ma si ebbe cura di dargli un sorvegliante, il *posthouder*, che un tempo era un semplice delegato dei bianchi e che ha finito col diventare il magistrato principale delle tribù per la decisione dei processi fra gli individui, del pari che fra i villaggi. Il « Grand' Uomo » dei Boni, nella Guiana francese, non è più che un funzionario, il quale gode uno stipendio regolare.

Non compresi gli immigranti di Trinidad, di Barbadoes e della Martinica, i negri, come gli Indiani, sono in via di diminuzione, quantunque il clima delle Guiane sembra convenir loro perfettamente, mentre è sfavorevole agli Europei. La mescolanza cogli elementi d'altre razze spiega in debole misura questa diminuzione numerica; ma è certo che nelle comunità nelle quali i negri vivono in disparte, del pari che nelle città del litorale dalla popolazione cosmopolita, il numero dei loro decessi, eccetto fra gli Aucas[1], sorpassa quello delle nascite. Nel secolo scorso, si credeva che gli Africani non potessero mai moltiplicarsi nella Guiana, perchè i piantatori salvavano raramente un negretto; i bambini morivano tutti nei primi nove giorni[2]. La causa della gran mortalità sarebbe, secondo Palgrave, il cieco amore delle madri pei loro neonati, che uccidono a forza di rimpinzarli di latte; ma siccome questo uso si trova pure in altre contrade, le numerose morti devono spiegarsi in modo differente: l'acclimatazione dei negri non sarebbe ancora completa; la lebbra o boasia, l'elefantiasi, i pian, i « bottoni indiani », i lamponi », il beriberi, il vaiolo, la sifilide fanno grandi stragi fra essi. Vivendo nella boscaglia, nel « gran bosco », come dicono i creoli, essi hanno anche a te-

[1] Henri A. Coudreau, *Dix Ans de Guyane*; *Chez nos Indiens.*
[2] Pierre Barrère, *Nouvelle Relation de la France Équinoxiale.*

mere l'insetto che depone le larve nelle narici o nelle orecchie dell'uomo, la *lucilia hominivora*.

Dopo l'abolizione della servitù, la maggior parte degli antichi schiavi abbandonarono le piantagioni per emigrare nella città o coltivare i propri giardini ed i proprietari dei vasti dominii dovettero importare altri lavoratori. Le due Guiane, francese ed olandese, non erano ricche abbastanza per reclutare un gran numero di stranieri, ma la Guiana britannica, dove l'estensione dei terreni coltivati è molto più considerevole ed alla quale il Governo inglese aveva aperto i suoi uffici di reclutamento nelle Indie, ha potuto, dal 1845, impiegare più di 170,000 immigrati asiatici, ed i sopravvissuti di questa immigrazione pagata rappresentano adesso il terzo della popolazione nel territorio inglese; i più apprezzati, detti *hill-coolies*, vengono dalle colline che sorgono a sud della gran curva del Gange. A Calcutta e a Madras funzionano uffici speciali pel servizio dei piantatori Demerara. Costoro hanno importato inoltre alcune migliaia di Cinesi; i proprietari di Surinam han fatto venire altresì dei Giavanesi; coi Francesi sono arrivati Arabi, Annamiti e Senegalesi; finalmente si è fatto appello al lavoro dei bianchi, ma dei bianchi meglio assuefatti al clima dei tropici, cioè agli isolani di Madera e delle isole Azorre. Questi immigranti, generalmente designati col nome di « Portoghesi », sono i coloni di razza europea, ma molto mescolata, che promettono di diventare i veri Guianesi: si deve a loro lo sviluppo della popolazione fuori della zona di piantagioni, così stentatamente conquistata sulle foreste e sulle paludi, in due secoli e mezzo di lavoro, dai Francesi, dagli Olandesi e dagli Inglesi. Anzi i bianchi che riuscirono meglio nella Guiana olandese, cioè alcuni Ebrei, erano anche di provenienza portoghese in maggioranza: il loro gruppo principale, formato per la maggior parte di piantatori espulsi dal Brasile, arrivò nel 1663 ed il gran numero di parole portoghesi contenute nel linguaggio creolo dei negri marroni è dovuto alla loro influenza.

Tutti i tentativi di colonizzazione fatti con lavoratori bianchi importati con gran dispendio si sono risoluti in catastrofi. Se l'acclimatazione individuale è possibile quando tutte le regole dell'igiene sono osservate prudentemente, l'adattamento di famiglie e di gruppi comunali ad un ambiente tanto diverso dall'Europa è molto più pericoloso a tentarsi che nel Canadà o negli Stati Uniti del Nord, specialmente quando i soggetti scelti per il terribile esperimento sono privi di agiatezza ed anzi mancano del necessario alimento. La tisi è quasi

sconosciuta sulla costa, ma le febbri palustri, pericolosissime nelle stagioni in cui le paludi si prosciugano per l'ardore del sole, decimano rapidamente i nuovi venuti, e fin dal 1855 la febbre gialla ha fatto numerose apparizioni della contrada. Gli Europei, quindi, quantunque padroni del paese come funzionari e piantatori, sono restati stranieri in mezzo alla folla variopinta composta di tanti elementi etnici, dove la parte dei meticci aumenta d'anno in anno[1]. Eccetto in alcuni anni favorevoli, la mortalità supera regolarmente le nascite. Insieme alla gente di razze incrociate, rossi e negri, quelli che prendono a poco a poco il sopravvento sugli Europei propriamente detti sono, a nord i nativi delle isole portoghesi, a sud i Brasiliani, parimente di lingua portoghese, ad ovest i Venezolani spagnuoli, tutti coloni di lingua e di civiltà latina.

II.

GUIANA INGLESE.

Questa parte della grande isola delle Guiane, con frontiera ancora indeterminata, è la più importante di tutte per numero di abitanti e per attività di commerci. Si ammette per solito, senza cercare oltre, che la notevole superiorità della Guiana britannica, come dominio utile alla civiltà, abbia per causa primordiale il « genio amministrativo » degli Inglesi; ma se una ragione di quella prosperità relativa deve essere attribuita al non intervento del Governo negli affari locali, allo scarsissimo numero relativo dei funzionari ed alla regolarità dell'amministrazione, non è meno vero che la Guiana inglese ha goduto di considerevoli privilegi, tanto naturali che politici. E per primo, il più gran bacino fluviale appartiene ad

[1] Popolazione delle Guiane per razze, secondo l'approssimativa valutazione di Coudreau, nel 1893:

	Guiana inglese.	Guiana olandese.	Guiana francese.	Conteso costiero.	Totale.
Indiani civili	1,000	200	400	2,000	3,600
Indigeni dell'interno	7,000	2,500	1,000	300	10,800
Negri dei boschi	200	16,000	1.000	»	17,200
Altri negri e mulatti . . .	130,000	55,000	21,700	600	207,300
Indù, Cinesi, Giavanesi . . .	135,000	3,600	4,000	»	142,600
« Portoghesi » e Brasiliani . .	14,000	500	300	100	14,900
Europei.	4,800	750	100	100	5,750
Altri bianchi, truppe, ecc.. .	1,000	1,450	5,700	»	8,150
Totale	292,200	80,000	34,200	3,100	410,300

essa, e le sue piantagioni principali, cui gli Olandesi avevano da lungo tempo dato valore al tempo della conquista inglese, sono le più accessibili per le navi venute dall'Europa e dalle Antille; la zona coltivabile con buoni drenaggi dal lato del mare orla il litorale, e le città, i villaggi e le piantagioni si son potute accalcare sul lido, nella breve striscia che separa le onde dalle acque dormenti dell'interno, mentre nella Guiana olandese e nella maggior parte della Guiana francese la zona paludosa, mascherata da cortine di mangrovie, occupa la regione costiera[1].

Era facile cominciare la coltura sulle coste scoperte, e, mercè la vicinanza delle Antille, i primi piantatori, Scozzesi per la maggior parte, poterono reclutare senza difficoltà i lavoratori di cui abbisognavano. Dal 1802, epoca nella quale la Gran Bretagna diventò padrona della Guiana del Nord, che le fu ceduta ufficialmente nel 1814, i dominatori della contrada hanno profittato largamente della vicinanza delle colonie antilliane, favorendo l'immigrazione dei negri delle Barbadoes, l'isola popolatissima, e della grande isola di Trinidad nelle loro terre continentali. Poscia, quando l'emancipazione privò i proprietari di terre degli schiavi che coltivavano i loro dominii, il Governo delle Indie aprì le porte dei suoi mercati di coli ai ricchi manifatturieri del Demerara. Ecco altrettante ragioni che assicurarono alla Guiana britannica una grande superiorità sulle contrade limitrofe, e questa stessa superiorità le diede in ricambio una migliore situazione commerciale, ricche risorse industriali, relazioni più numerose e molto attive. Ogni progresso anteriore diventa causa di nuovi progressi. Se la Guiana inglese non è più una colonia, nel senso proprio della parola, come le due altre Guiane soggette alla dominazione europea, essa è diventata almeno un luogo di colonizzazione spontanea per gli emigranti delle Antille e delle Azorre. Nel linguaggio corrente, gli Inglesi classificano ancora i loro possedimenti di Demerara e di Berbice come facenti parte delle Indie Occidentali (*West Indies*).

Fino ad epoca recente, la zona di gran coltura agricola nella Guiana britannica era limitata alla parte del litorale compreso fra il Pomerun ed il Berbice. La regione di nord-ovest, il cui possesso è conteso all'Inghilterra dal Venezuela, restava disabitata. Pochi Olandesi si erano stabiliti sulle sponde del Pomerun, fino dai primi tempi della colonizzazione, nel 1580, ma non l'avevano oltrepassato in direzione d'ovest, verso l'Orenoco[2]; anzi le loro piantagioni furono successivamente

[1] Gifford Palgrave, *Dutch Guiana*.
[2] Brett, opera citata.

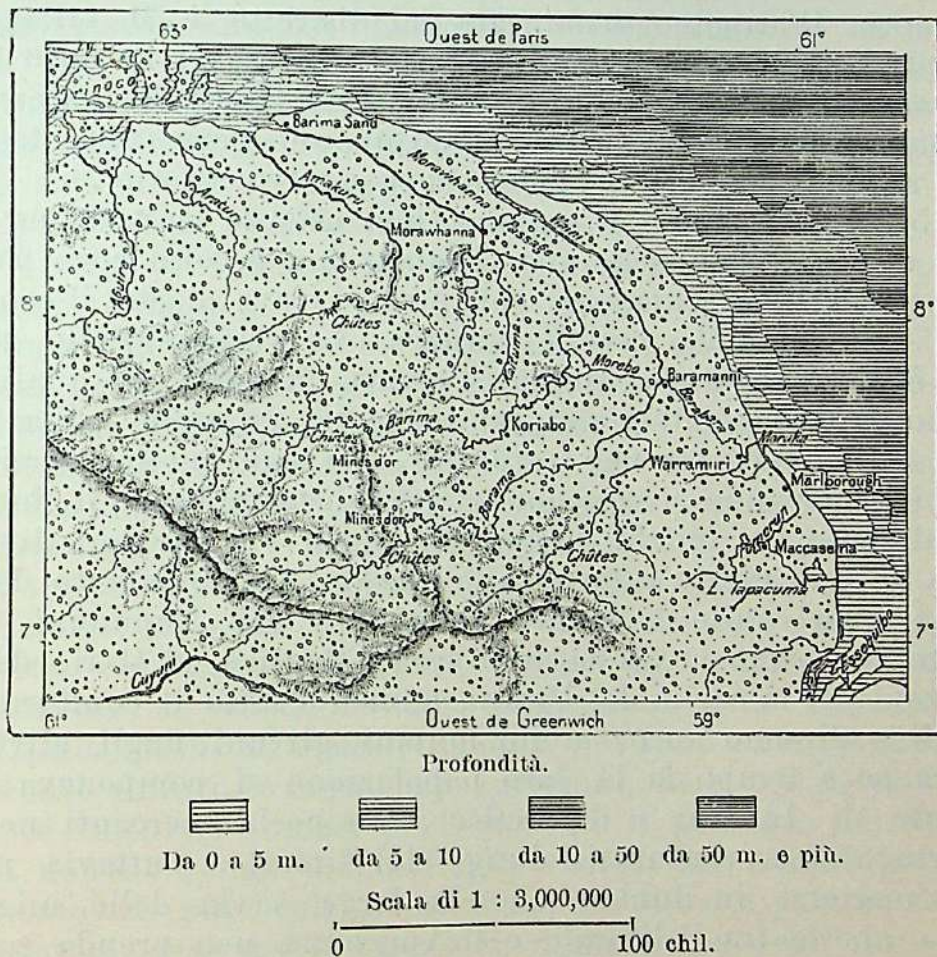
abbandonate, ed alla metà del secolo decimonono le sponde del Pomerun non avevano altri abitanti che Indiani e negri meticci accampati nelle radure; questi ultimi erano discendenti dei marroni rifugiati nel 1738 che non si osò inseguire, ma che, da canto loro, non ebbero l'audacia di restare in vicinanza dei bianchi, e si unirono alle tribù indiane[1]. La colonizzazione importante incominciò verso il 1870 mercè al-

N. 11. — DISTRETTO DI NORD-OVEST.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 da 10 a 50 da 50 m. e più.

Scala di 1 : 3,000,000

0 100 chil.

cuni intraprendenti Portoghesi, e da quell'epoca i progressi della coltura sono stati incessanti e rapidi. L'ostacolo principale proveniva dall'interruzione delle comunicazioni nella stagione asciutta: l'*itabbo* o fossato che mette in comunicazione il corso della Moruka con quello del Waini, durante le alte acque si trova completamente prosciugato per metà dell'anno, ed anzi allora la mancanza di consistenza nel terreno d'alluvione non permette ai pedoni di avventurarsi nelle foreste fra

[1] RICH. SCHOMBURGK, opera citata.

i due bacini. Attualmente i piroscafi che vanno e vengono fra Georgetown ed il delta dell'Orenoco hanno messo tutto il « distretto del Nord-Ovest » in facili relazioni col resto della colonia. Tre gruppi principali di dissodatori e di mercanti presero possesso del nuovo dominio che offre loro la navigazione: uno, più vicino alle piantagioni del Pomerun, al crocicchio delle acque formato dalla laguna di Baramanni sul fiume Waini; un altro, all'affluente del Morawhanna, che riunisce il Barima al Waini, ed un terzo, alla foce del Barima nell'Orenoco. Il capoluogo naturale del distretto è il villaggio centrale, sul Morawhanna. Il Governo inglese vi ha fatto impiantare un insieme di edifici pubblici, tribunale, caserma, ospedale, dimostrando in tal modo quanto poco conto tenga delle rivendicazioni del Venezuela su quel territorio[1].

Il bacino del fiume Essequibo, non ostante la vasta estensione e lo sviluppo delle sue diramazioni, accolse poca parte della popolazione guianese: colà non si trova ancora il centro dello sviluppo della civiltà europea. La regione delle sorgenti è occupata dagli Indiani Taruma, in mezzo ai quali si vedono rari viaggiatori che non sono in relazione colla colonia se non per via dei trafficanti, che sono molto scarsi. I gruppi di capanne si succedono a gran distanza lungo il fiume, specialmente nei luoghi di approdo, dove i conduttori di piroghe devono girare attorno alle cascate. Il movimento delle barche, quasi nullo a monte della foce del Rupununi, affluente che segue la via naturale fra l'Atlantico ed il rio delle Amazoni per la soglia del Pirara, aumenta sotto il confluente; ma gli scali sono ancor molto lontani gli uni dagli altri e ancora poco tempo fa la loro popolazione si componeva solamente di Indiani e di meticci, con pochi mercanti negri o portoghesi, avventuratisi lungi dal litorale. Tuttavia non è da mettersi in dubbio che la larga « via delle migrazioni » aperta fra il litorale e l' Amazonia non prenda tosto o tardi una grande importanza commerciale. Attualmente la principale agglomerazione di capanne vicino al passo è l'umile villaggio di Quatata, dove s' incontrano Wapisiani, Tarumi, Macusi, Uayeuè e trafficanti che fanno il baratto di coltelli, collane, grattugie da manioca, cani, con amache, sarbacani ed altri oggetti di fabbricazione indiana[2]. I missionari protestanti di Demerara e quelli cattolici di Manaos si sono disputata la regione, e vicino a Quatata si vedono gli avanzi del

[1] Everard F. im Thurn, *Proceedings of the R. Geographical Society*, ottobre 1892.
[2] Everard F. im Thurn, *The Indians of Guiana*.

fortino di Nuova Guinea, eretto dagli Inglesi per assicurare in quel luogo di sì grande valore strategico le pretese della Gran Bretagna. Pochi meticci brasiliani immigrano ogni anno in quella regione di savane per darvisi all'allevamento del bestiame[1].

Il quadrivio delle acque, dove già in vicinanza dell'estuario, il Mazaruni, ingrossato dal Cuyuni, viene a raggiungere il fiume, ha troppa importanza idrografica perchè non vi sia nata una città. Colà si trova la diramazione naturale di due grandi strade, una per l'Essequibo verso l'Amazone ed il Brasile, l'altra pel Cuyuni verso l'Orenoco ed il Venezuela. La piccola città di Bartica Grove, — o semplicemente Bartica, — quasi sepolta sotto i rami delle mangrovie, si stende appiè di una collina che signoreggia a sud il confluente dei fiumi, sulla sponda sinistra dell'Essequibo. Essa fu altra volta il centro delle missioni indiane, ma non vi restano più che un picciol numero d'indigeni convertiti: le famiglie che vi erano state attirate ripresero la via delle foreste, sostituite da Portoghesi, da negri e da meticci che fanno il commercio del legname di costruzione ed immagazzinano provvigioni d'ogni sorta per le miniere d'oro che si trovano ad ovest, sulle sponde del Barima. Fin dal 1887 Bartica cresce rapidamente e tende a diventare il vero centro commerciale della colonia: Cinesi e Portoghesi si sono affrettati ad aprirvi botteghe[2]. A pochi chilometri ad ovest, sopra una collina che sorge sulla sponda sinistra del Mazaruni-Cuyuni, a poca distanza a monte del confluente, si vedono le vaste costruzioni della colonia penitenziaria (*penal settlement*) fondata nel 1843 e contenente circa trecento forzati. Attorno alle prigioni, nelle quali non sono punto rinchiusi Inglesi per tema che il prestigio dei dominatori non ne venga indebolito, si stende un magnifico parco formato dai più begli alberi di specie rara; il palazzo del governatore generale, le case dei dignitari e degli impiegati, tutte le costruzioni insomma sono circondate da alberi. I condannati lavorano per la maggior parte nelle cave vicine che forniscono a Georgetown il granito necessario per gli edifici ed i moli; altri godono una semi-libertà e sono autorizzati a prender servizio come mugnai, taglialegna o giardinieri. Un piroscafo fa viaggi regolari fra Georgetown e lo stabilimento penale, ma lo scalo principale è a Bartica.

[1] Ch. Daniel Dance, *Recollections of Venezuela*; — Henri A. Coudreau, *France Équinoxiale*.

[2] Verschuur, *Tour du monde*, luglio 1893.

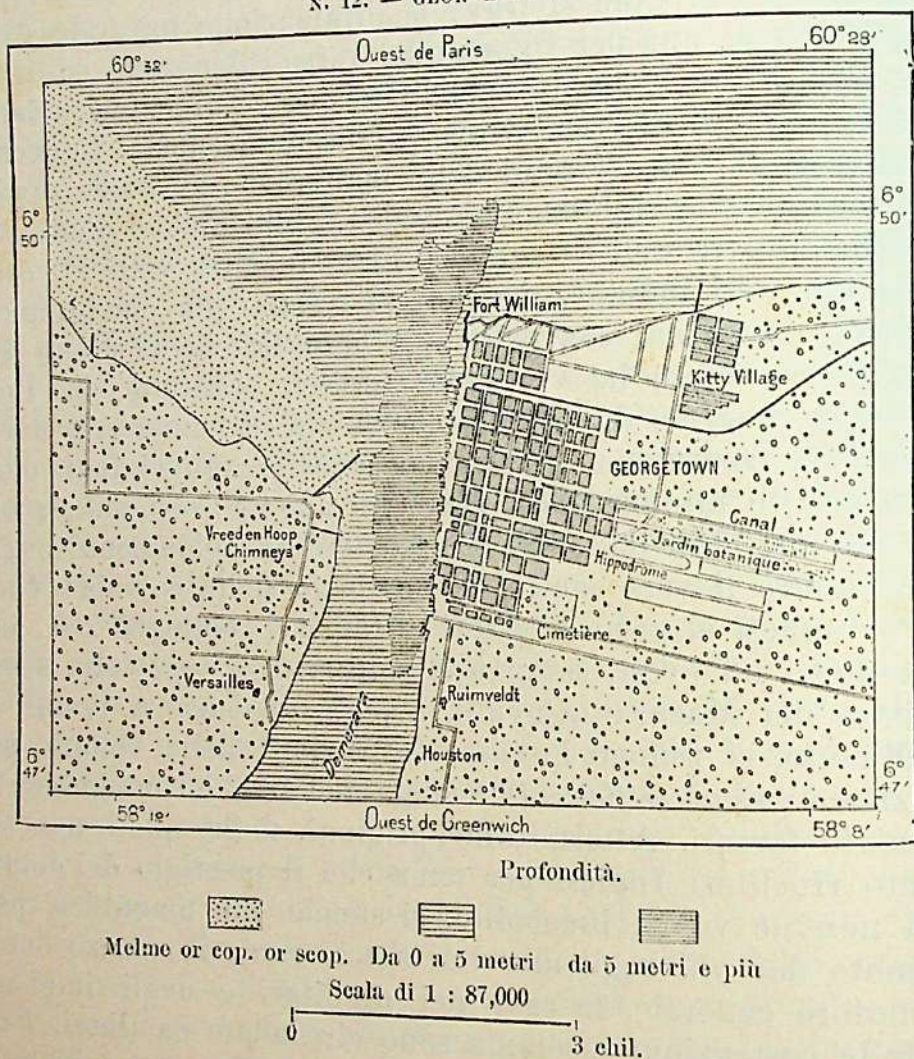
A valle del confluente, il fiume allarga il suo estuario, dapprima in un sol letto di parecchi chilometri fra le rive, poscia forma numerosi canali in un arcipelago d'isole, quasi tutte abitate. Una di queste, posta a 5 chilometri dal mare, porta ancora le imponenti rovine del forte di Zeelandia, fondato dagli Olandesi nel 1743 e che fu il centro del commercio ed il capoluogo della loro colonia. Ogni isoletta spicca per una

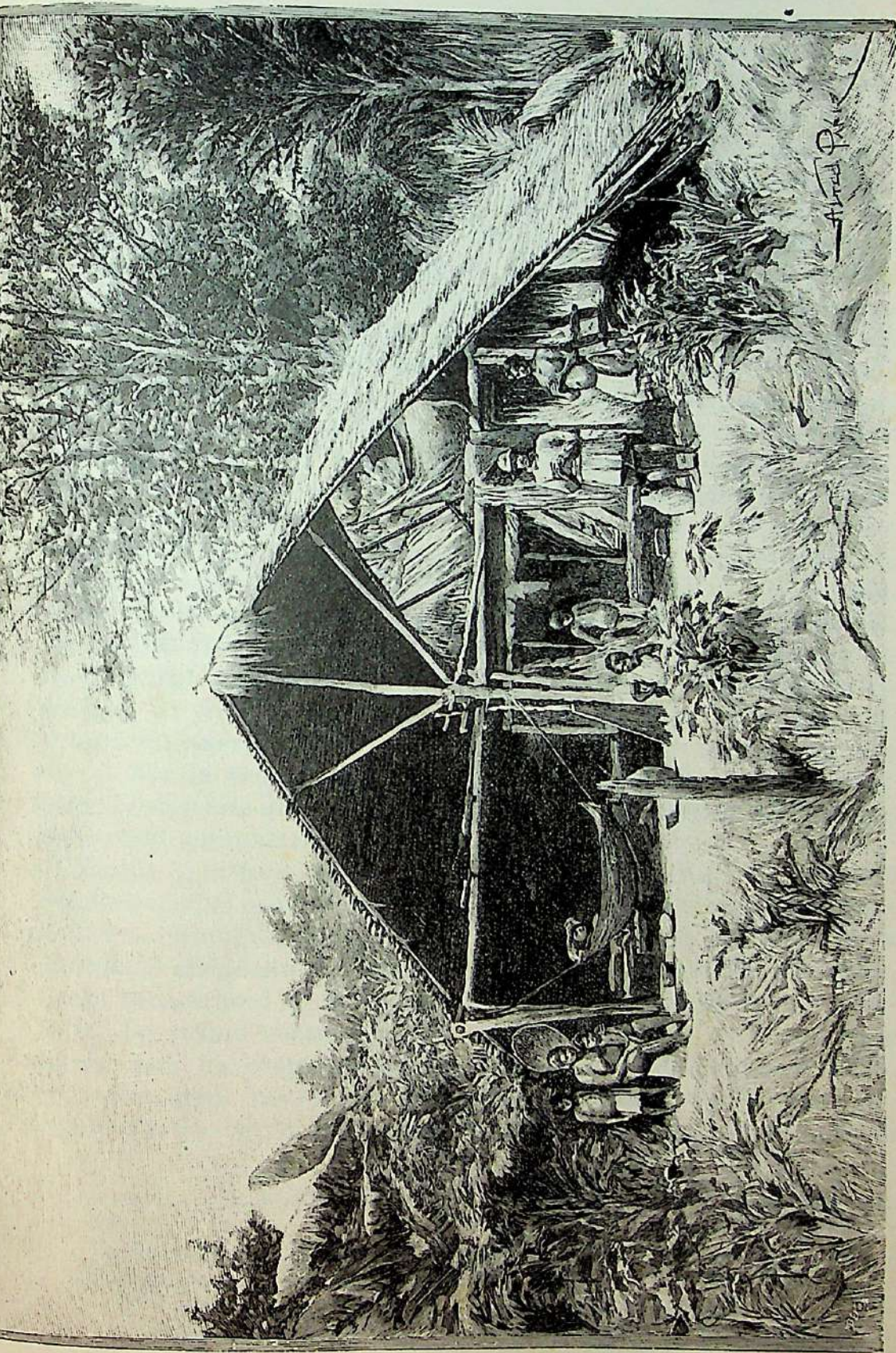
N. 12. — GEORGETOWN.

Profondità.

Melme or cop. or scop. Da 0 a 5 metri da 5 metri e più

Scala di 1 : 87,000

0 3 chil.

magnifica cupola di vegetazione ed un cerchio di verzura limita la vista. Piantagioni circondate di grandi alberi occupano le isole principali, e le colture fiancheggiano l'estuario, a nord-ovest verso il Pomerun, a nord-est verso Georgetown, attuale capitale, e verso la foce del Demerara.

L'antica città olandese di Stabroek, che nel 1774 successe a Porto Zelandia come residenza del governatore, acquistò importanza dopo essere diventata, col nome di Georgetown, la capitale della Guiana britannica. Essa è la più popolosa città

ABITAZIONI DI INDIANI GALIBI SULLE RIVE DEL MARONI.

Disegno di A. Pâris, da una fotografia del signor Ganifet, comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

di tutta la contrada compresa fra l'Orenoco e l'Amazzone, ed ha da sola due volte più abitanti di tutta la Guiana francese. Eppure, vista dall'alto mare, sfugge quasi allo sguardo e la si direbbe una folta foresta dominata dalle alte cime de' cocchi e delle oreodosse; bisogna accostarsi per vedere le navi che si affollano nel largo estuario del Demerara e le case eleganti e bianche che si allineano sulla sponda destra del fiume. Georgetown, popolata specialmente dai negri e da gente di colore, si prolunga a più di 2 chilometri sulla bocca fluviale, tra il forte William Frederick, eretto alla foce, ed i gruppi di ville disseminate lungi nella campagna. Anche in vicinanza delle strade più popolate e dei moli ove sono deposte quasi tutte le mercanzie delle Guiane, le case circondate da verande fiorite si nascondono nei giardini, ed ognuna ha una cisterna per l'irrigazione degli alberi e delle aiuole. Numerosi pozzi artesiani scavati ad un centinaio di metri forniscono a Georgetown un'acqua leggermente minerale. Il sobborgo di Hopetown era abitato, non è molto, da Cinesi. Attorno alla città, la regione del litorale e le sponde del fiume coltivate accuratamente fino a grande distanza si dividono in piantagioni ricche e popolose. La strada ferrata che si dirige ad est, verso Mahaica, sul fiume dello stesso nome, dà luogo ad un movimento attivissimo di viaggiatori e di derrate. Questa strada ferrata, di 37 chilometri, la prima che sia stata costruita nell'America meridionale fin dall'anno 1850, è ancora la sola che abbia la Guiana britannica e deve prolungarsi verso Berbice. L'ospedale dei lebbrosi della Guiana britannica, contenente circa 200 ammalati, si trova a Mahaica.

Nuova Amsterdam, la sola città del territorio nel distretto orientale, che occupi una posizione analoga a quella di Georgetown, chiamata anche Berbice come il fiume sulla cui riva destra si allineano le case, è parimente di origine olandese, come attestano i numerosi canali che ne intersecano i quartieri. Le prime costruzioni datano dal 1796, ed il commercio locale non ha distrutto ancora l'aspetto primitivo della città, co' suoi canali misteriosi, le piazze ombreggiate, le case nascoste fra la verzura[1]. Come in tutti gli altri paesi coltivati

[1] Superficie e popolazione della Guiana britannica valutata approssimativamente nel 1893:

250,000 chilom. quadr.; 292,000 abitanti; 1,2 abitante per chilom. quadr.

Città colla popolazione approssimativa nel 1893:

Georgetown e sobborghi	56,000	abitanti.
New Amsterdam	9,000	»
Bartica	2,000	»

da mani servili, il lavoro compiuto da uomini senza iniziativa, sorvegliati da soprastanti armati di staffile o di bastone, non comportava nella Guiana britannica la cultura di piante variate ed era d'uopo procedere con metodi semplici e non mutabili. I prodotti della canna da zucchero (zucchero greggio, rhum, melassa), il cotone ed il caffè erano i soli oggetti d'esportazione. Anche ai nostri giorni, nonostante l'abolizione della schiavitù, si adoperano gli antichi metodi agricoli poichè la forma della proprietà, sempre divisa in grandi dominii, non è punto cambiata, e le squadre di schiavi sono state sostituite da Indù ingaggiati, ai quali, del resto, non si lascia nessuna libertà nel lavoro. Un solo dominio sulla sponda destra del Demerara comprende 2234 ettari e produce 5500 tonnellate di zucchero, dovute al lavoro di 3730 Indù e negri; si è compreso però che sarebbe imprudente ripartire il resto del territorio fra grandi concessionari, e, per attirare gli agricoltori, si tenta di formare la piccola proprietà non accordando più che lotti di 20 ettari ai nuovi coloni[1].

La canna da zucchero, come al tempo della schiavitù, è il raccolto per eccellenza, occupando metà del terreno coltivato o rappresentando in media più di nove decimi dei prodotti esportati. La fertilità del suolo, le facilità di coltura e di esercizio, l'eccellenza degli zuccheri, hanno permesso ai piantatori demerariani di sostenere la concorrenza dei raffinatori europei. Ma per mantenere la loro privilegiata posizione non indietreggiano di fronte ad alcuna spesa. Utilizzando la zona costiera primitivamente emersa, hanno guadagnato spazio sul mare colla costruzione di dighe molto costose, che servono in pari tempo da strada; frastagliarono il terreno con una rete di canali e di fossati pel trasporto delle canne e lo spurgo del suolo; concimi chimici rinnovano la forza delle terre, e gli opifici illuminati a luce elettrica contengono apparecchi di un funzionamento dotto e delicato per la cristallizzazione del succo di canna. La pianta contiene in media 17 per cento di zucchero[2], ed essi ne ricavano fino a 16 per 100, mentre un tempo, cogli

[1] VERSCHUUR, raccolta citata.

[2] Estensione dei terreni da zucchero della Guiana britannica, nel 1890: 32,000 ettare, cioè la 800ª parte del territorio e 96 per 100 delle coltivazioni.

Numero delle raffinerie di zucchero nel 1890	95	
Raccolta di zucchero nel 1890	117,204 hogsheads o 105,483 tonn.	
Fabbrica del rhum	Valore nel 1891: 41,318,525	lire it.
» di melasse	» 6,674,150	»
Valore totale dei prodotti zuccherini . . .	» 1,106,725	»
	» 49,349,400	»

antichi metodi di triturazione, ne estraevano tutt'al più la metà. I *Demerara crystals* raggiungono sui mercati inglesi prezzi molto superiori a quelli di tutti gli altri zuccheri di canna. Sono spediti inoltre nelle colonie inglesi, nella Nuova Scozia, a Terra Nuova, e, nonostante i diritti protettori, disputano agli zuccheri della Luigiana e di Cuba i mercati degli Stati Uniti. Il rhum di Demerara, di qualità molto inferiore a quello della Giamaica, è esportato specialmente nella Gran Bretagna, e le melasse di Georgetown sono apprezzatissime nelle Antille francesi.

Le piantagioni di caffè di Berbice, che producevano una volta una qualità rinomata, sono state quasi tutte sostituite da piantagioni di canne da zucchero e non si trovano più arbusti di caffè se non nei giardini e nei piccoli possedimenti dei negri. Dopo lo zucchero, la principale produzione della Guiana britannica è il legname da carpentiere, che i Partamona ed i Calina, fratelli dei Galibi del Maroni, tagliano sulle sponde dell'Essequibo a monte di Bartica e sugli altri fiumi della colonia, a sud delle piantagioni. Il commercio delle frutta, noci di cocco e banani, ha raggiunto una certa importanza, e nonostante la lontananza potrebbe gareggiare con quello che si fa tra l'America Centrale e gli Stati Uniti, perchè le frutta guianesi, specialmente le banane, hanno una finezza di gusto, se non superiore, uguale almeno a quella delle frutta delle Antille, del Costa Rica e del Guatemala. Nell'insieme, la Guiana britannica esporta una media di circa 200 milioni di lire italiane in zucchero ed altri prodotti della canna, legname, frutta; da pochi anni esporta anche pepite, polvere d'oro e diamantini che si raccolgono sulle rive del Barima, del Cuyuni e nelle alluvioni dei fiumi litorali del Nord-Ovest[1]. Il paese importa viveri, macchine ed apparecchi, stoffe ed oggetti manifatturati, forniti in primo luogo dall'Inghilterra, quindi dagli Stati Uniti[2].

[1] Produzione dichiarata dell'oro nella Guiana:

1881	250 once,	cioè	22,000 lire it.
1892	130,000 »	»	11,485,000 »

[2] Commercio della Guiana britannica nel 1891:

Importazione	42,694,250 lire it.
Esportazione	63,313,850 »
Totale. . . .	106,008,100 lire it.

Esportazione dello zucchero: 49,349,400 lire italiane, di cui 30,512,950 in Inghilterra.

Movimento totale della navigazione nel 1891: 646,366 tonnellate.

Flotta commerciale della Guiana britannica nel 1887:

141 navi, della capacità di 6625 tonnellate.

Piroscafi in servizio regolare riuniscono Georgetown alla Gran Bretagna, alle Antille e al Canadà.

Fino al 1831, Demerara e Berbice formavano due governi coloniali distinti come sotto il regime olandese. La maggior parte delle leggi e degli antichi regolamenti furono mantenuti e ne restano numerose traccie. Il potere politico si trova quasi interamente fra le mani del governatore rappresentante della regina. Egli è aiutato nelle sue funzioni da una « corte politica », *court of policy*, composta dei cinque principali funzionarii della colonia e di cinque altri membri scelti dalla corte sui dieci presentati dai notabili, — 2046 nel 1893 — costituiti in collegi elettorali. La legislazione ed il potere esecutivo appartengono pa-rimente al governatore ed alla sua corte politica; ma per stabi-lire le imposte il governatore deve associarsi sei rappresentanti finanziarii, che formano cogli altri membri del governo una « corte combinata ». La legge civile olandese, modificata da vari decreti ed ordinanze, regge pur sempre la colonia, ma la legge criminale, senza benefizio del giurì, è d'importazione inglese. L'uso dei pesi e delle misure « renani », abbandonato anche nell'Olanda, è ancora legale sulle sponde del Demerara. La polizia comprende poche centinaia d'uomini, e la guarnigione è composta di circa trecento soldati, forniti dai « reggimenti neri » dell'India occidentale. La chiesa nazionale, *Church of England*, formante un vescovato, suddivisa in rettorati e cure, ha un bilancio fornito dal governo inglese, come quelli della Chiesa presbiteriana e della Chiesa cattolica. Nel 1891, la scolaresca della colonia ascendeva a 38,067 fanciulli, circa il nono del numero degli abitanti. Il bilancio annuale si mantiene in equilibrio [1].

La colonia si divide in quattro distretti amministrativi o contee: Nord-Ovest, Essequibo, Demerara e Berbice.

III.

GUIANA OLANDESE.

I primi colonizzatori della Guiana inglese coltivarono i loro bei dominii a vantaggio dei rivali. Quello che han serbato dei loro antichi possedimenti ha un valore molto inferiore a

[1] Bilancio della Guiana britannica nel 1890. . 12,100,000 lire ital.
Debito » » . . 5,000,000 »

ciò che hanno perduto. Surinam, — tale è il nome che gli Olandesi danno alla loro Guiana — ha appena il sesto della popolazione che si aggruppa attorno a Demerara, nei possedimenti inglesi, ed il commercio rappresenta appena il quinto degli scambi fatti dalla sua vicina. La crisi economica prodotta dall'abolizione della schiavitù, nel 1863, portò seco la rovina di numerose piantagioni e vaste estensioni coltivate fecero ritorno alla solitudine delle foreste e delle savane. La popolazione stessa diminuì per l'emigrazione. Ricominciò un lento progresso solamente dopo parecchi anni di decadenza, ed attualmente il numero degli abitanti aumenta mercè l'arrivo di alcuni lavoratori Indù. I piantatori riprendono possesso del suolo, ma in generale lo adattano a colture diverse da quelle dei loro predecessori.

Del pari che nella Guiana britannica, la zona abitata forma una piccolissima parte del territorio: essa comprende la regione litorale tra la fila estrema delle mangrovie e le savane dell'interno; ma questa striscia coltivata presenta numerose lacune, occupate da boscaglie e paludi. Il distretto più occidentale, quello di Nickerie, posto ad est del Corentyne e del suo estuario, ha una popolazione molto rada. Al principio del secolo, alcuni piantatori e commercianti stabilirono una colonia sul promontorio che domina il confluente del Corentyne ed il corso del Nickerie, suo affluente. Il locale sembrava propizio ed il borgo si sviluppò rapidamente; ma, in meno di due generazioni, il terreno sul quale erano stati costruiti moli ed edifizi venne divorato dalle onde; gli abitanti, scoraggiati, obbligati a retrocedere sempre verso l'interno, finirono per disperdersi ed oramai non resta che un piccol gruppo di casette sulla punta. Secondo Palgrave, il mare occupa rapidamente quelle spiaggie, non già, come suppongono i residenti, perchè il cambiamento nella direzione dei venti e della corrente abbia aumentata la violenza dei marosi, ma perchè il terreno si affonda.

Un'altra colonia, nella quale i fondatori avevano poste molte speranze, è riuscita ancor meno di Nickerie: la moderna colonia di Groningen, fondata nel 1843 vicino all'estuario della Saramacca e popolata di Frisoni scelti accuratamente per inaugurare la coltivazione «delle braccia bianche» in quelle regioni equatoriali. L'impresa ebbe la sorte di tutti i tentativi dello stesso genere; circa metà dei 384 coloni morirono prima di sei mesi, e la maggior parte di quelli che restarono dovettero emigrare nelle piantagioni vicine; parecchi prosperarono come artigiani e giardinieri a Paramaribo. Batavia, posta a sud-

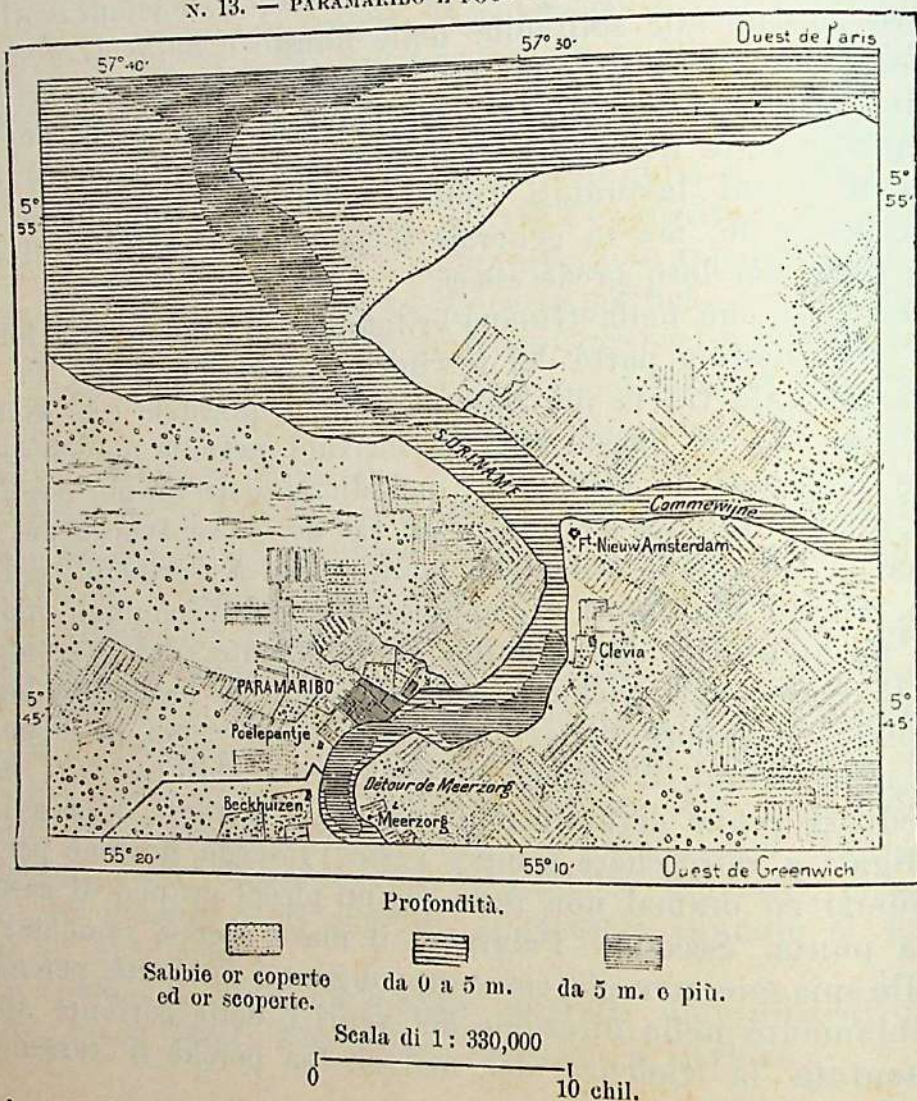
ovest sulla riva del Coppenam, contiene parecchi lebbrosi tenuti lontani dagli amici e dalle famiglie. Ma questo villaggio sembra troppo vicino alla zona popolosa del litorale, e si deve costruire un nuovo lazzaretto sull'alto Surinam, in una penisola deserta della sponda destra detta del Grand Châtillon, che sarà separata dalla terra ferma con un fossato. Nella

N. 13. — PARAMARIBO E FOCE DEL SURINAM.

Profondità.

Sabbie or coperte ed or scoperte. — da 0 a 5 m. — da 5 m. o più.

Scala di 1 : 330,000

0 — 10 chil.

Guiana olandese il flagello della lebbra o « boasia » imperversa più crudelmente che nelle altre Guiane, specie sui negri e sulla gente di colore: il numero dei lebbrosi ascenderebbe quasi ad un migliaio[1].

Paramaribo, capoluogo della Guiana olandese, non è sulla riva del mare come Georgetown e New Amsterdam. La forma del litorale, differente da quella che presenta la costa britannica, determinò la costruzione delle città e lo stabili-

[1] G. Verschuur, *Tour du Monde*, luglio 1893.

mento delle piantagioni nella zona relativamente asciutta attraversata dai corsi d'acqua paralleli alla striscia marittima delle mangrovie. Paramaribo, di fondazione francese, data dal 1640: in quel tempo alcuni fuggitivi di Caienna costruirono un fortino nel sito dove sorge oggidì il forte di Zeelandia; dieci anni dopo vi dimorò l'inglese Willoughby of Pasham, e poco tempo dopo gli Olandesi ne fecero la capitale dei loro domini di Surinam. La città, ombreggiata da magnifiche mangrovie e da altri alberi fronzuti, occupa, sulla sponda destra del fiume, spiegato a mezzaluna, una terrazza di sabbia e di ghiaie mescolata a coralli ed a frantumi di conchiglie. Sotto il clima equatoriale, Paramaribo si presenta come un'altra Amsterdam, e, nonostante la differenza dei materiali, le sue case di legno dipinte di grigio ricordano le massiccie costruzioni di mattoni della città olandese. Alcuni edifici, il palazzo del governo, la sinagoga, le chiese, danno una grande apparenza alla città, d'aspetto un po' antiquato. Tenuta con grandissima pulizia, non è punto insalubre, quantunque l'atmosfera, non rinnovata dalla brezza marina, sia un po' quella che si respira in una serra di piante dei tropici. Una ferrovia unirà tra breve la capitale ai fertili distretti del fiume Saramacca. Il forte di Nieuw Amsterdam occupa una posizione strategica d'importanza capitale, al confluente del Suriman e del Commewijn rimpetto all'estuario rettilineo formato dal canale marittimo all'entrata del fiume.

Ad est di Paramaribo, le rive del Cottica e del Commewijn erano occupate una volta da una successione non interrotta di piantagioni e di giardini, in parte abbandonati ai nostri giorni e per lo più appartenenti a nuovi proprietari: alcuni negri, figli di antichi schiavi, sono diventati possessori di molti dominii, dipendenti un tempo da qualche gran feudatario olandese. Il villaggio di Sommelsdijk, dominato da un forte pentagonale, al confluente dei due fiumi, che signoreggia pure tutta la regione dei canali, ricorda il nome di un governatore olandese che possedeva egli solo un terzo delle piantagioni della colonia. Ad 80 chilometri a monte di Paramaribo, sul fiume Surinam, le rovine di una sinagoga e le poche capanne di Joeden Savane, la « Savana dei Giudei », fanno pensare agli Ebrei portoghesi e livornesi che vennero nel 1644 a stabilirsi sulle sponde del fiume, dopo il loro esilio da Pernambuco. La popolazione bianca si compone ancora per buona parte di Semiti; essi maneggiano tutti gli affari di denaro a Paramaribo e danno alla colonia la maggior parte dei medici, dei giudici e degli avvocati. Nel secolo scorso, questi ebrei avevano la

propria amministrazione della giustizia, almeno in prima istanza, e durante le loro feste religiose sfuggivano ad ogni procedura legale [1].

La riva sinistra od olandese del Maroni è pochissimo abitata: i gruppi di capanne appartengono quasi tutte ad Indiani Galibi ed a discendenti di negri fuggiaschi. Pochi Boviander, gente nata da padri olandesi e da madri indiane, abitano sui fiumi dell'occidente [2].

Al tempo della schiavitù, il principale raccolto di Surinam era quello dello zucchero come nella Guiana inglese, ma i piantatori, non avendo potuto resistere alla crisi, abbandonarono la maggior parte delle loro grandi imprese, e la colonia non possiede più che un piccol numero di raffinerie, appartenenti a ricchi capitalisti provveduti di un completo assortimento di macchine pari a quelle delle officine di Georgetown; una sola proprietà impiega una popolazione di 1580 persone, Africani, Indù, Giavanesi e Cinesi. La coltivazione del caffè, un tempo molto importante e che dava circa 600 tonnellate all'esportazione, fu talmente negletta, che la colonia dovè importare il caffè necessario al consumo. Però dopo il 1883, l'introduzione dell'arbusto del caffè di Liberia, che attecchì benissimo nelle terre di Surinam, anche meglio che a Giava, rianimò quell'industria, ed alcuni piantatori si ripromettono di rifare la loro fortuna [3]. Nella regione nord-occidentale si dedicano all'estrazione della balata, la guttaperca guianese. L'arbusto del cotone non è più coltivato. Il cacào, la derrata per eccellenza, richiede poca cura: gli alberi fruttano solamente dopo otto o dieci anni, ma danno un raccolto sicuro e regolare [4]. Le grandi piantagioni, i cui prodotti alimentano il commercio estero, arricchiscono il paese meno delle piccole colture, nelle quali negri e contadini di razze diverse si dedicano alla produzione dei « viveri » ed in particolare dei banani. La pian-

[1] G. P. H. Zimmermann, *Bulletin de la Société de Géographie*, 1880.

[2] Superficie e popolazione probabile della Guiana olandese nel 1893:
120,000 chilometri quadrati; 80,000 abitanti, compresi i Boch; 0,66 ab. per chil. q.
Paramaribo . . . . 28,800 abitanti.

[3] G. Verschuur, raccolta citata.

[4] Piantagioni della Guiana olandese nel 1887:

Cacao	83
Altre grandi piantagioni	32
Banani	183
Altre piantagioni di viveri	313

tagione di Onverwacht è proprietà comune di una colonia di 300 negri coltivatori e taglialegna.

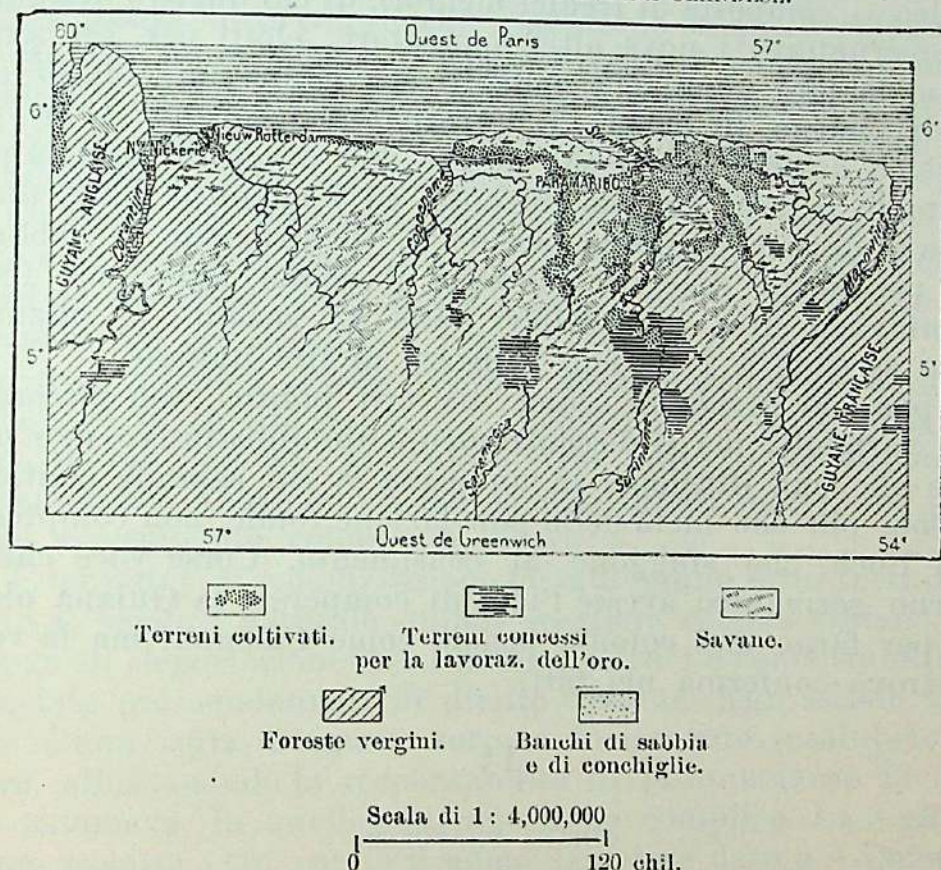
Anche l'industria aurifera ha preso una certa importanza nella Guiana olandese. L'oro era già estratto da una ventina d'anni nei possedimenti francesi quando il governo olandese fece esplorare le valli tributarie del Maroni, ed il « prospecteur » Alma vi scoprì il metallo prezioso, nel 1874. In se-

N. 14. — ZONA COLTIVATA DELLA GUIANA OLANDESE.

Terreni coltivati. Terreni concessi per la lavoraz. dell'oro. Savane.

Foreste vergini. Banchi di sabbia e di conchiglie.

Scala di 1 : 4,000,000

0 120 chil.

guito si sono fatte nuove scoperte nel bacino superiore di tutti i fiumi, principalmente nel fiume Aua, il fiume recentemente attribuito agli Olandesi, ed il prodotto annuo dell'oro si è regolarmente accresciuto, senza aver raggiunto il valore di 4 milioni di lire [1]. Dapprima si lavorarono le sole sabbie aurifere, ma i minatori rimontarono le valli fino alle rocce, che contengono le vene di metallo e cominciarono l'assalto di quelle pareti. In tal modo la produzione mineraria è diventata in poco tempo un ramo importante dell'industria colo-

[1] Produzione dell'oro nella Guiana olandese nel 1891 :
1232 chilogrammi. Valore 3,338,000 lire italiane.

niale, limitata ancora ad un piccol numero di articoli[1]. In vista del lavoro delle miniere, si è aperta fra il Surinam ed il Maroni una strada di 97 chilometri.

Il governo coloniale dispone di un potere assoluto, ad onta di alcune forme parlamentari. Il governatore, nominato dalla Corona, è nello stesso tempo il presidente della « casa dell'Assemblea », composta di tredici membri, di cui quattro designati dal governatore; i nove altri mandatari, eletti per sei anni, devono la loro nomina a notabili che hanno un reddito annuo di almeno 40 fiorini. Il governatore propone, e se gli conviene, dispone. Se il suo parere non è accolto, egli dà per iscritto le ragioni del suo dissenso, ed i membri della maggioranza devono tenerselo per detto. L'istruzione è obbligatoria per tutti i fanciulli dai sette ai dodici anni: nel 1887 si contavano circa 5400 allievi nelle 48 scuole. Il bilancio annuo ascende a 2 milioni e mezzo di lire italiane.

Il paese si divide in sedici distretti politici, con circoscrizioni variabili; ma il discentramento amministrativo non può essere che una illusione, in un paese la cui capitale contiene essa sola più che metà della popolazione totale, non compresi i negri Boch, che sfuggono al censimento. Corse voce che il governo germanico avesse l'idea di comperare la Guiana olandese per farne una colonia penale come Caienna, ma la voce non trovò conferma nei fatti.

IV.

GUIANA FRANCESE.

Accresciuta del territorio conteso che la prolunga a sud fino alla foce dell'Araguari, la Guiana francese uguaglierebbe in superficie il territorio della Guiana britannica; ma per popolazione, industria, commercio, vita politica e sociale, non vi è alcun paragone possibile. Di tutti i possedimenti d'oltre mare che la Francia si è annessi, nessuno prospera meno di questa

[1] Movimento commerciale della Guiana olandese nel 1893:

Esportazione	9,000,000 lire italiane
Importazione	12,000,000 »
Totale	21,000,000 lire italiane.

Movimento della navigazione nel 1890, all'entrata ed all'uscita: 454 navi, portanti 183,000 tonnellate.

sua parte di Guiana: non se ne può raccontare la storia senza umiliazione. L' esempio della Guiana è il preferito, per dimostrare l'incapacità dei Francesi in fatto di colonizzazione, come se quel litorale non fosse stato mai una colonia nel vero senso della parola. Dopo che nel decimosesto e nel decimosettimo secolo, alcuni filibustieri francesi, vaganti pel mare, stabilirono porti di rifugio e di scorrerie nei luoghi favorevoli della costa, dalla Francia non si diresse mai una immigrazione veramente spontanea verso la Guiana. Per due secoli e mezzo tutti coloro che sbarcarono su quelle spiagge, fra il Maroni e l'Oyapok, vi vennero condotti come funzionari o soldati, come greggi di schiavi, d'ingaggiati, di coloni ufficiali, o come ciurme di deportati o di galeotti. La libera colonizzazione non ha mai vivificato la contrada. Sovente l'area dei villaggi era designata anticipatamente da amministratori, che non avevano mai veduto il paese. Ordini inattuabili venuti da Parigi si applicavano a caso. Non era stato fatto alcun preparativo per accogliere i nuovi venuti e questi si videro perire a migliaia, senza ricoveri, senza nutrimento, accampati alla riva di calette stagnanti. Anche quelli favoriti dalla sorte, che avevano trovato alloggio e vitto, finivano per soccombere: « sentendosi abbandonati dal mondo intero morivano, perchè non avevano più volontà di vivere[1] ».

I tentativi di colonizzazione forzata hanno fatto tutti cattiva prova; sembrò naturale quindi scegliere cotesta Guiana come luogo di deportazione per i nemici politici e come stabilimento speciale pei condannati di diritto comune. Agli esiliati furono più d'una volta assegnate terre notoriamente insalubri; il potere, allontanando la responsabilità di pronunciarne la morte, la chiamava, in quelle contrade, a sua complice. La « ghigliottina asciutta » fu perciò il nome popolare dato a « Caienna ». Simile denominazione spiega il sentimento d'avversione che un uomo libero prova per quel soggiorno, che del resto non ha punto il terribile clima attribuito dalla leggenda alla Guiana francese, dopo che le deportazioni in massa vi gettarono tanti sventurati. L'insuccesso stesso degli sforzi che si fecero per colonizzare la contrada ebbe per conseguenza una grande incertezza nei progetti del governo centrale e nelle imprese degli amministratori locali. Un funzionario va raramente a Caienna senza desiderio di ritornare al più presto nella madre patria: il viaggiatore di passaggio prende mediocre interesse ad una contrada che spera di abbandonar presto, non si affeziona punto al

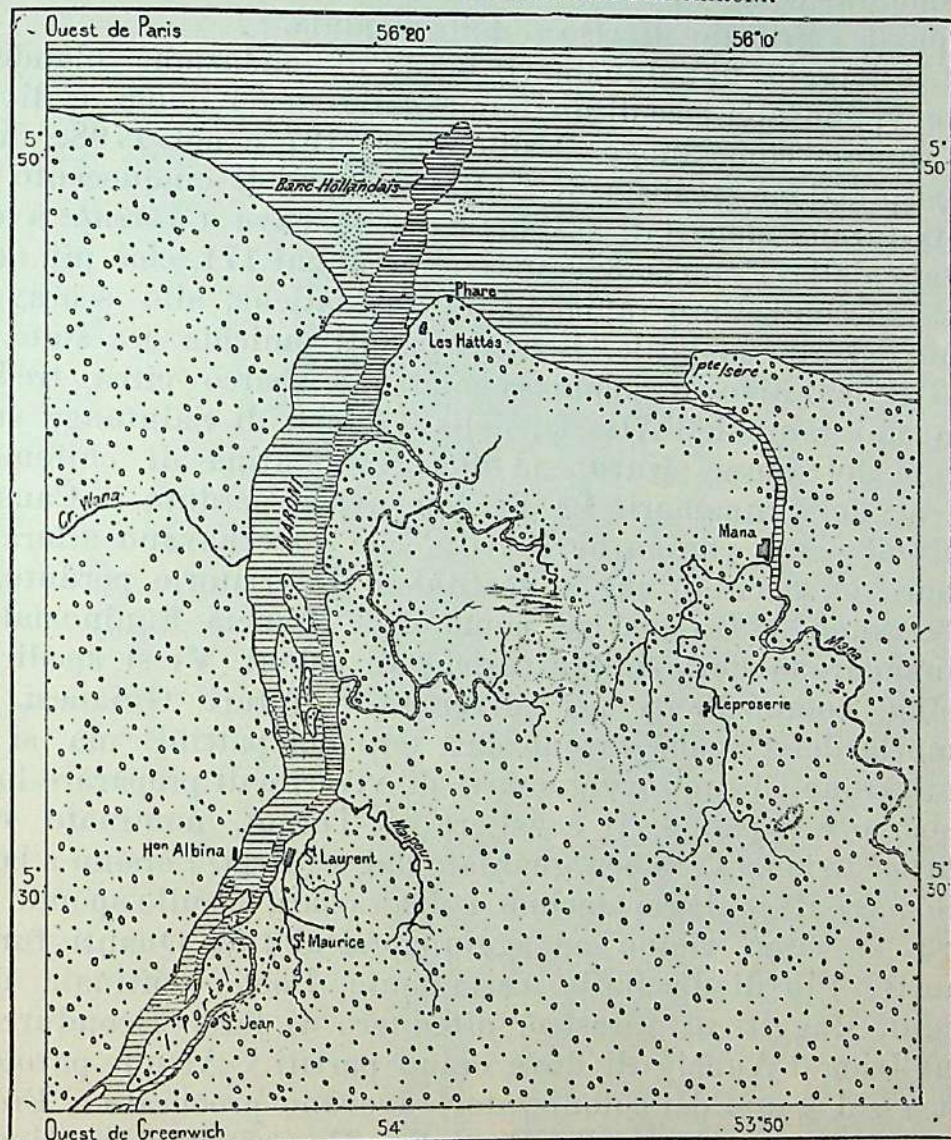
[1] Jules Itier, *Notes statistiques sur la Guyane française.*

suolo, ma forse cercherà di distinguersi con qualche vasta impresa, non pensata dai suoi predecessori, destinata a segnalarlo nelle alte sfere. Nessuna tradizione, nessuna norma presiede alla gestione di quel possedimento coloniale: dalla metà del secolo, si sono succeduti a Caienna 34 governatori. Così tutti i progressi effettivi che si compiono nella Guiana francese, sia per l'aumento della popolazione, sia per sfruttare le ricchezze del suolo, non devono essere attribuiti all'azione del governo, ma al lento lavorìo che si produce spontaneamente nella massa indigena, alla quale si uniscono pochi immigrati della Martinica, alcuni negri « marroni » di Surinam, e pochi Portoghesi e Brasiliani delle regioni limitrofe. L'importazione di « coli » indù fu fatta senza metodo e senza umanità: di 8372 ingaggiati nel vigor dell'età, 4522 — più della metà — morirono in ventidue anni, dal 1856 al 1878; 675 solamente sono stati rimpatriati [1].

Il bacino del grandioso fiume Maroni, che separa la Guiana olandese e la francese, in tutta la parte alta e media del suo corso ha per soli abitanti Indiani, negri, e pochi cercatori di pagliuzze d'oro, molto sparsi. I primi stabilimenti di bianchi si vedono ad una sessantina di chilometri dall'estuario ed appartengono quasi tutti ai penitenziari; la colonizzazione libera vi è rappresentata da poche piantagioni concesse ad Arabi usciti dal bagno. L'unico stabilimento a monte, quello di San Jean, che una strada ferrata unisce al capoluogo della colonia penale, aggruppa le sue case in una regione paludosa ed insalubre. Saint-Laurent, dove risiedono i direttori del penitenziario, è meglio collocato, e le capanne dei condannati, negri, arabi, annamiti, spiccano nitidamente sui gruppi oscuri di un fitto parco; ivi presso è il cimitero colle sue tombe ombreggiate d'alberi. Rimpetto a Saint-Laurent, sulla sponda sinistra del Maroni, si vede il villaggio d' Albina, la sola colonia che gli Olandesi abbiano fondato sul gran fiume [2]. Più su, nell'isola di Portal, si trova la più importante piantagione della Guiana francese, che serve alla produzione dell'oriana.

[1] Alglave, *les Coolies indiens et les Nègres à la Guyane.*
[2] Trasportati a Saint-Laurent al 1.° luglio 1892 1105
Relegati a Saint-Jean » 1237
Morti a Saint-Jean dal giugno 1889 al luglio 1892 (cioè da 32 per 100) . 1365
(Verschuur).

Il fiume Mana, che succede dal lato orientale al Maroni, ha il suo piccolo comune, Mana, chiamato come il corso d'acqua, ma gli altri fiumi del litorale, Organebo, Iracubo, Cunamano, at-

N. 15. — STABILIMENTI PENITENZIARI DEL MARONI.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 m. e più.

Scala di 1 : 450,000

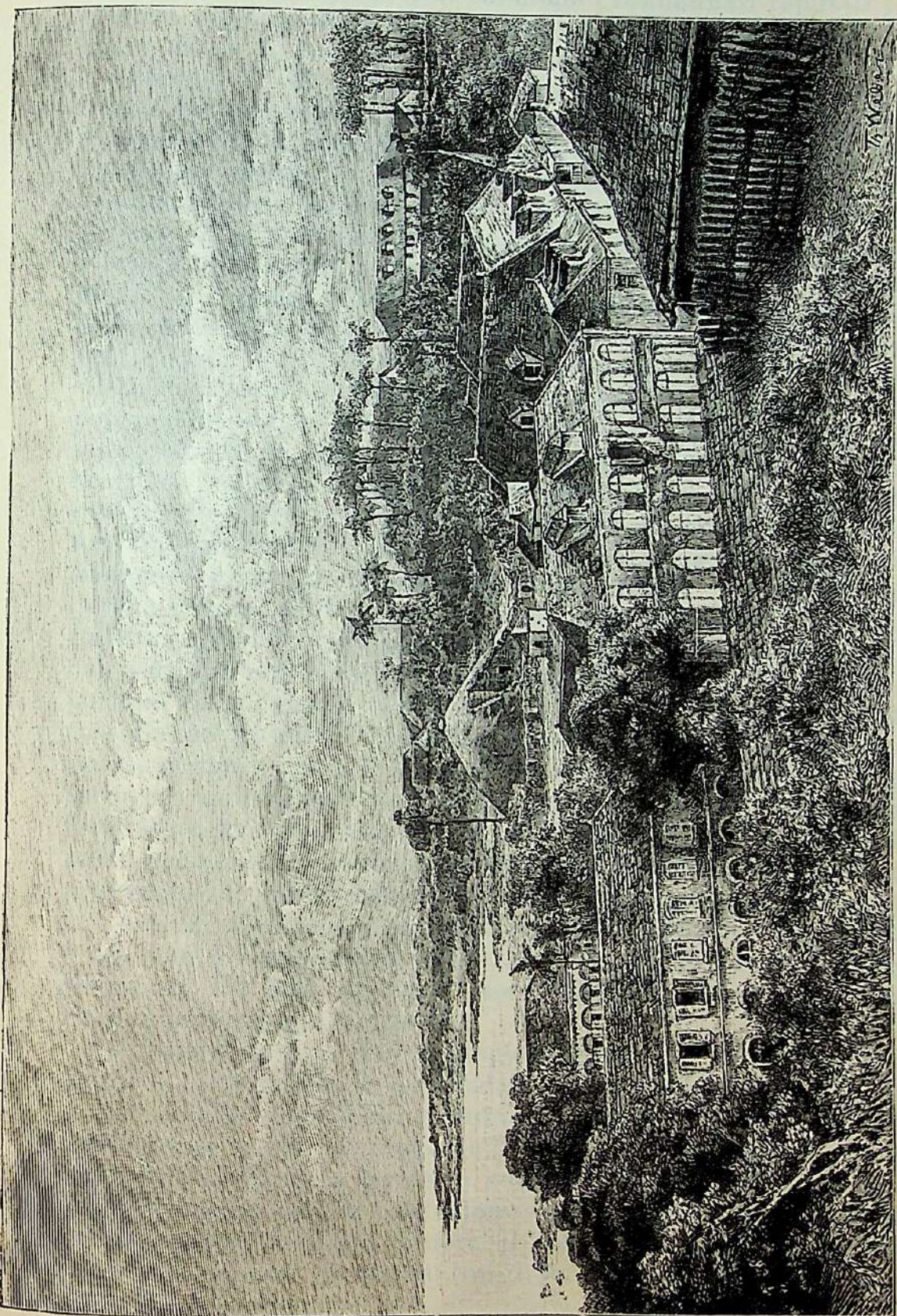
0 15 chil.

traversano regioni quasi deserte. Mana ricorda i tentativi di colonizzazione che furono diretti con maggiore energia e perseveranza: una religiosa, la signora Javouhey, intraprese e compì l'opera con singolar forza di volontà, quasi senza controllo

del governo, ma sostenuta da esso. Aiutata dalle suore della sua comunità, da un certo numero d'ingaggiati e da parecchie centinaia di schiavi, fondò vari stabilimenti, piantagioni, asili, scuole, ospedali, ricoveri per lebbrosi. Il villaggio attuale, considerato come uno dei più salubri della Guiana, era un tempo il « granaio di riso » della colonia.

Il villaggio di Sinnamari, borgo di fondazione olandese, posto vicino alla foce di un fiume dello stesso nome, è diventato famoso come luogo d'esilio. Nel 1797 e nel 1798, dopo la cospirazione realista di fruttidoro, più di cinquecento sospetti furono deportati a Sinnamari: la nave *Charente* aveva portato dalla Francia 329 individui, di cui 171, cioè più della metà, soccombettero rapidamente alle fatiche, allo scoraggiamento ed alle malattie. Ben altrimenti omicida era stato nel 1763 il tentativo di colonizzazione che sbarcò circa tredici mila emigranti dell'Alsazia, della Lorena, di Saintonge sulle sponde del fiume Kuru, ad una cinquantina di chilometri ad est del Sinnamari. La Francia aveva perduto il Canadà. Choiseul e suo cugino di Praslin, che governavano allora la monarchia, decisero che si sostituisse il territorio perduto, e, battezzando la Guiana col nome di « Francia Equinoziale », vi mandarono flotte intere cariche di coloni. Vi si spedirono persino commedianti per divertire i futuri Guianesi. In memoria del Canadà furono dati loro dei pattini, ma si dimenticarono di approvvigionarli di viveri e di preparare locali di sbarco e capanne. Il cavaliere di Turgot, nominato capo della spedizione, s'era ben guardato dal seguirla. Persino a bordo delle navi il contagio decimò i disgraziati, e sulle sponde del Kuru la fame venne ad aggiungersi al tifo. Quanti furono i morti? Più di diecimila, certamente. Poche centinaia d'individui, sfuggiti al disastro, ottennero di farsi ricondurre a Saint-Jean d'Angely di dove erano partiti [1]. Alcune parole di critica sul genio dei colonizzatori avevano procurato a Fréron sei mesi di soggiorno alla Bastiglia. Una piantagione di caffè, appartenente al governo, indica il luogo dove perirono la maggior parte di questi sfortunati.

Ad est, le terre della foce del Kuru hanno dato luogo altresì a tentativi di colonizzazione; attualmente sono coltivate da un piccolo gruppo di condannati, ma il penitenziario di Kuru è un semplice annesso delle tre isole della Salvezza, proprietà dell'amministrazione penitenziaria, che si vedono dirimpetto. Saint-Joseph e l'isola Reale formano il « Bagno »

[1] J. Mourié, *la Guyane Française*.

CAIENNA. — VEDUTA PRESA DA CEPEROU.

Disegno di Th. Weber, da una fotografia del signor Fournereau, comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

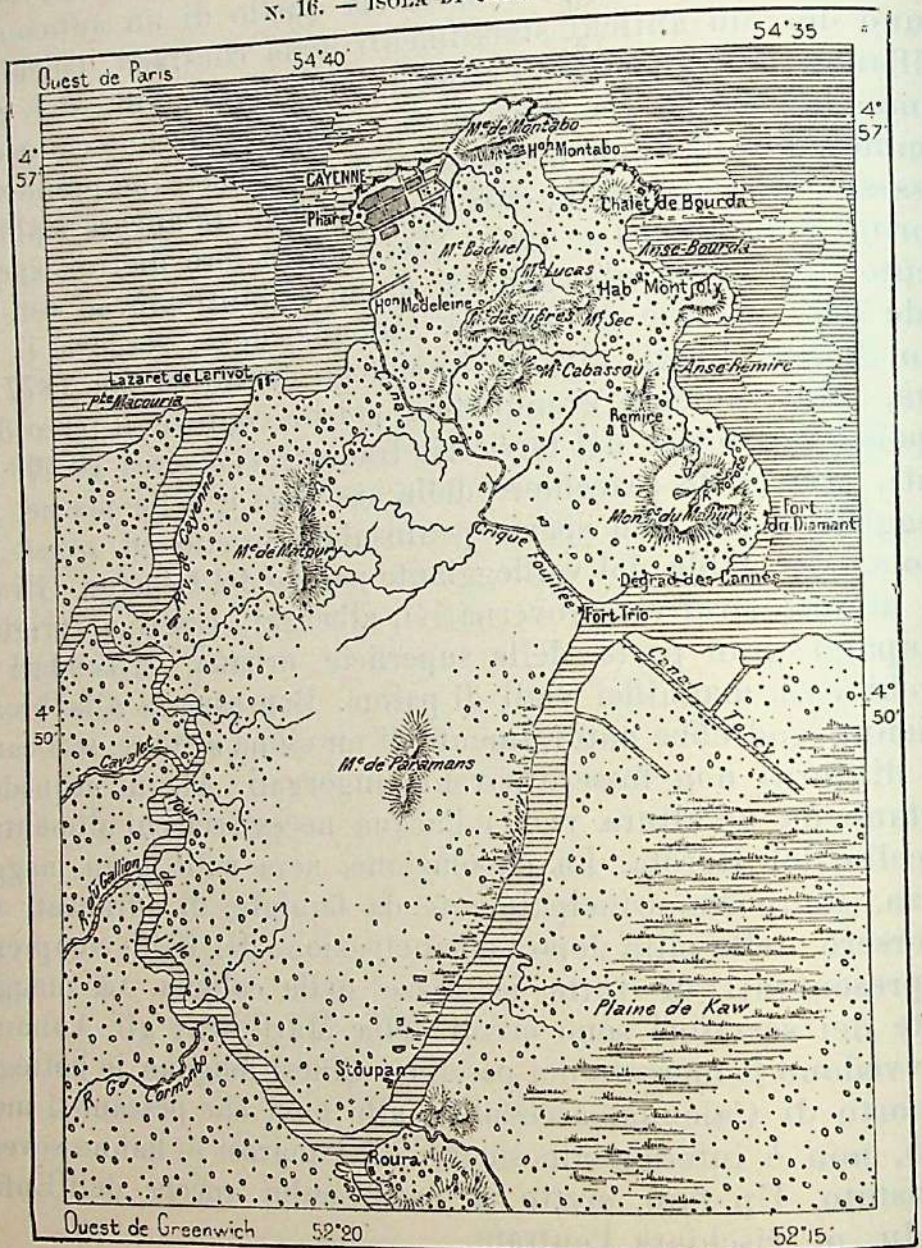
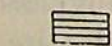
propriamente detto, dove si chiudono i condannati reputati pericolosi o sottoposti a speciale sorveglianza. Le navi che pescano molto si ancorano al riparo delle isole della Salvezza [1].

Caienna, il cui nome sembra sia quello di un antico capo, è uno dei più antichi stabilimenti della contrada, poichè, fin dall'anno 1604, pochi Francesi, sotto la condotta del gentiluomo normanno La Ravardière, incaricato da una compagnia commerciale di Rouen, sbarcavano nell'isola e ne prendevano possesso. Ma l'area della città presente non era ancora stabilita: i primi immigranti e quelli che tennero loro dietro, specialmente gli ebrei olandesi, si erano stabiliti più ad est, alle falde delle colline di Remire. Caienna, dove sorgeva il fortino di San Luigi, diventò capoluogo definitivo nel 1877. La città, relativamente grandissima, poichè contiene il terzo della popolazione totale del territorio francese, cioè circa 10,000 abitanti, allargò lo scacchiere delle sue case e delle piazze ombreggiate sopra uno spazio peninsulare situato ad ovest dell'isola, alle falde del verdeggiante poggio del Céperou. Gli edifizi amministrativi e governativi, alberghi, caserme, prigioni, occupano gran parte della superficie urbana, circondati da parchi e da magnifici viali di palme. Ben esposta alla brezza, Caienna godrebbe naturalmente di un clima salubre, se i canali dei dintorni non fossero sovente ingorgati. Alcuni acquedotti portano da un'altura vicina l'acqua necessaria cui alimenta il ruscello del Rorota. La popolazione, nera nella gran maggioranza, composta principalmente da famiglie di affrancati che accorsero nella città dopo l'emancipazione del 1848, comprende rappresentanti di tutte le razze della colonia. La maggior parte dei servitori sono creoli della Martinica; gli Annamiti provvedono il mercato dei pesci, e i Cinesi tengono le botteghe. Il porto di Caienna, accessibile alle navi che pescano 4 metri e 25, non è interamente sicuro, ed i marosi lo hanno sovente devastato. Un faro, eretto a nord, sulla roccia dell'Enfant Perdu, ne rischiara l'entrata.

Le coltivazioni e le piantagioni erano già numerose nei dintorni di Caienna, in particolare lunghesso i canali e ad est dell'isola, alle falde della collina di Remire, dove i Gesuiti possedevano ricche piantagioni di caffè; la piantagione della Gabriella, sulla terra ferma, a sud-est di Caienna, ebbe anche una gran fama per la produzione delle spezie; i chiodi di garofano di quel dominio dettero al commercio della Restaurazione una rendita di 40,000 lire it. in certi anni. Attualmente

[1] Detenuti nelle isole della Salvezza nel 1891: 685.

quasi tutte le antiche colture sono coperte dalla boscaglia; si vede solamente di quando in quando qualche arbusto di caffè

N. 16. — ISOLA DI CAIENNA.

Profondità.

Da 0 a 3 metri

da 3 metri e più.

Scala di 1 : 200,000

0 — 5 chil.

o di cacao ridivenuto selvatico. Nell'isola vi sono poche strade carrozzabili; una, lunga 18 chilometri, va a raggiungere il « dégrad », lo scaglione delle Canne, e comunica colla scialuppa a vapore del fiume Mahuri, che rimonta fino al borgo

Rura, circondato da un piccolo spazio coltivato a giardini. Più oltre, sempre sopra vento di Caienna, scorre il fiume Kaw, che ha pure il suo villaggio, indi l'Appruague, celebre per alluvioni aurifere. Nella valle dell'Aratai, uno dei suoi affluenti occidentali, il brasiliano Paulino scoprì l'oro nel 1855, e la regione dell'Appruague, con quella dell'alto Maroni, diè sempre ai minatori una gran quantità di metallo.

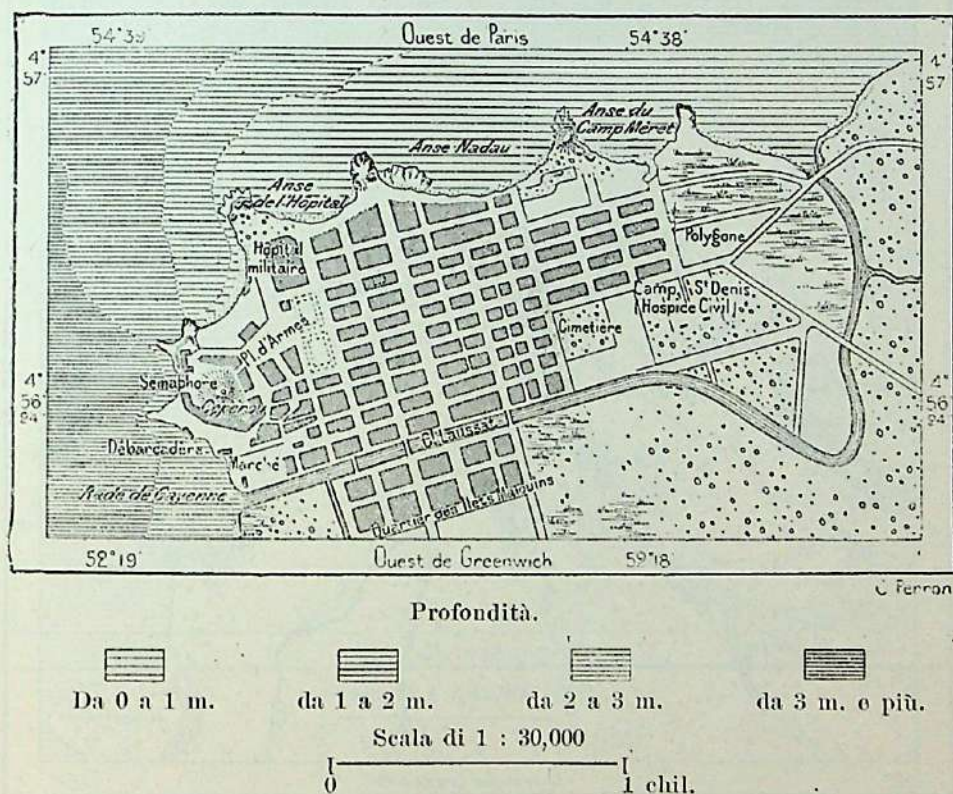
Ad est, seguendo la costa, un poggio di 80 metri, detto la montagna d'Argento, ricorda altresì antichi lavori minerari:

N. 17. — CAIENNA.

Profondità.

Da 0 a 1 m. — da 1 a 2 m. — da 2 a 3 m. — da 3 m. o più.

Scala di 1 : 30,000

0 — 1 chil.

una fabbrica per la preparazione del caffè vi ha sostituito un penitenziario insalubre, che dovette essere abbandonato. La montagna d'Argento serve di segnale per i naviganti che vogliono entrare nell'Oyapok, grandioso fiume già ben esplorato, ma che ha solo poche capanne di paglia sulle sue rive.

Nella Guiana francese si trovano tutte le derrate della zona tropicale, ma nessuna in quantità sufficiente da alimentare un'esportazione importante. Dopo mezzo secolo di regresso agricolo, nel 1890, non si contavano più che 3834 ettari di colture, due terzi delle quali consacrate alle produzioni da

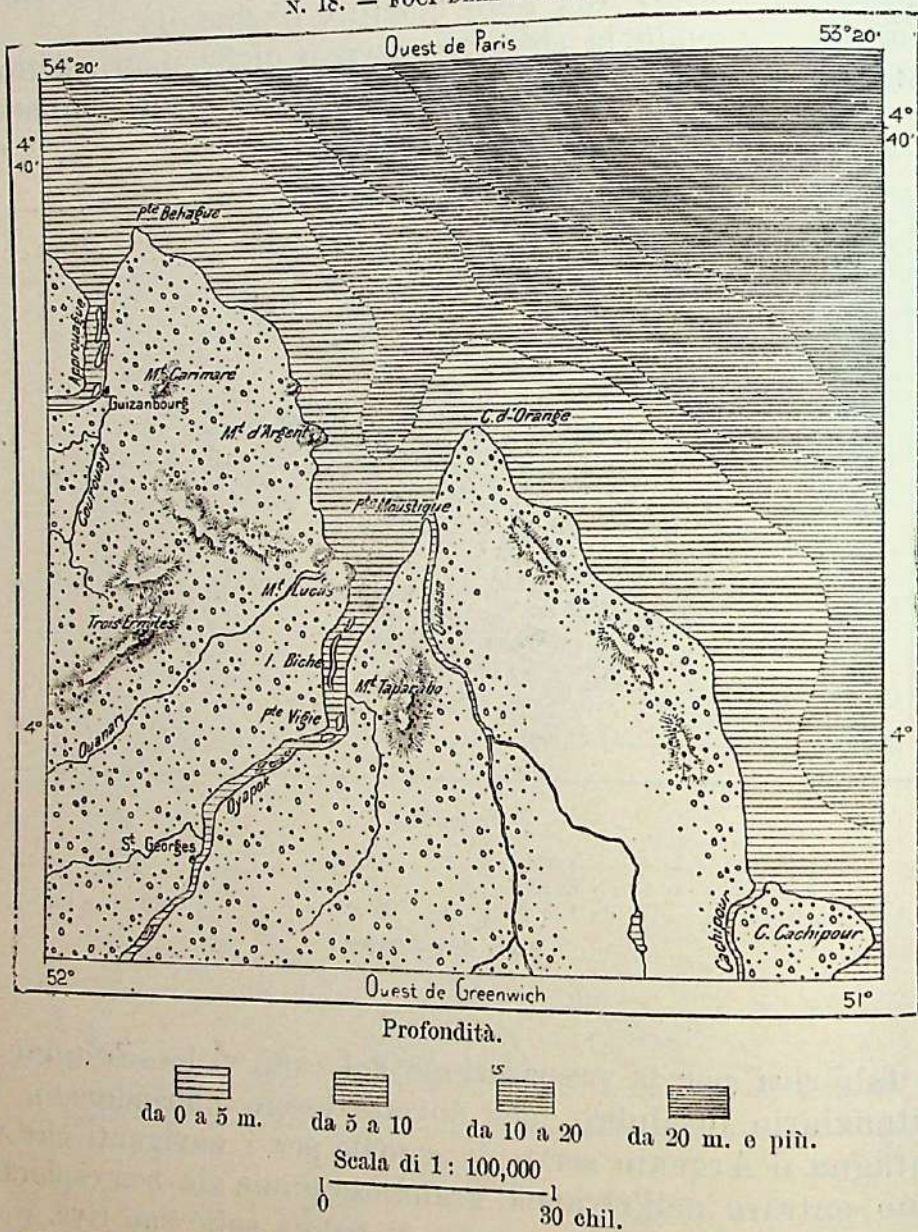
consumarsi sul posto. Zucchero, caffè e cacao non rappresentano insieme un raccolto di 100 tonnellate. Gli « hattes » o « serragli », cioè i parchi di bestiame, contengono pochissimi animali: nel 1890, nella colonia esistevano solo 218 cavalli, molto macilenti e rachitici; i buoi e le vacche, che riescono

N. 18. — FOCI DELL'OYAPOK.

Profondità.

da 0 a 5 m. — da 5 a 10 — da 10 a 20 — da 20 m. o più.

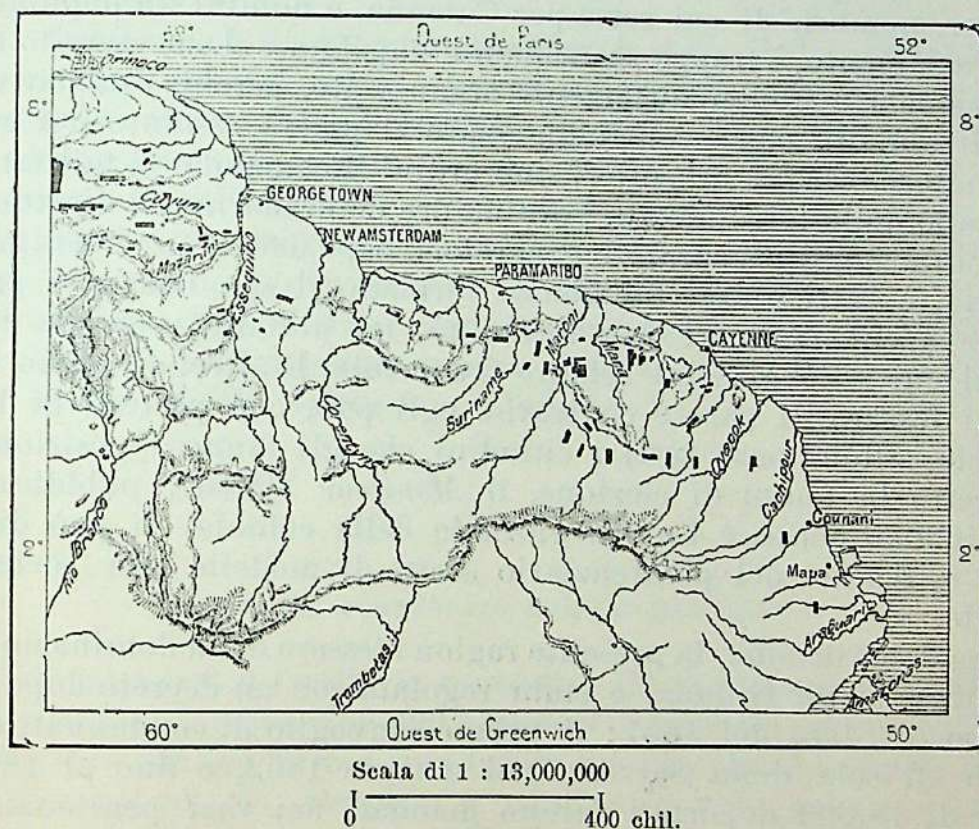
Scala di 1 : 100,000

0 — 30 chil.

meglio, comprendevano 6199 capi, ed i porci press'a poco la medesima cifra, senza contare quelli che erano allo stato selvaggio nelle foreste. Poche centinaia di montoni, capre, asini e muli completavano i capi di bestiame. L'industria propriamente detta, che è ancora rudimentale, si riduce a poche distillerie di ratafià, alcuni cantieri di legname ed altre industrie minori. I lavori industriali più considerevoli sono quelli

che richiede la triturazione dei quarzi auriferi, ma la raccolta dell'oro è gradatamente scemata dal 1875 in qua. In quell'anno, la produzione registrata del metallo ascese a 1996 chilogrammi, del valore totale di 5,689,200 lire it.; ma si deve forse contare una metà in più per l'oro rubato sui cantieri ed esportato clandestinamente[1]. Il minerale greggio di ferro, che è molto abbondante nelle « roccie serpentine », non fu mai utilizzato.

N. 19. — MINIERE D'ORO DELLE GUIANE.

Scala di 1 : 13,000,000

0 400 chil.

Checchè se ne dica, il commercio della Guiana francese, prima della Rivoluzione, non eguagliava quello che si fa ai nostri giorni; in media il totale degli scambi fra quel paese ed il resto del mondo oscilla da 13 a 18 milioni. Le importazioni superano di molto le esportazioni essendo la maggior parte delle derrate venute dall'estero destinate ai penitenziari ed alle guarnigioni[2]. Il movimento della navigazione non ar-

[1] Produzione registrata nel 1889: 1397 chilogrammi. Valore: 3,868,689 lire ital.

[2] Movimento commerciale della Guiana francese nel 1889:

Importazione	8,950,450 lire italiane
Esportazione	4,271,925 »
Totale	13,222,370 lire italiane.

riva a 100,000 tonnellate l'anno, ma aumenta regolarmente mercè le agevolezze delle comunicazioni a vapore. Una linea di piroscafi riunisce Caienna alla Martinica ed alla Francia per Surinam e Demerara; alcuni piccoli piroscafi fanno il servizio costiero pei bisogni della colonia. Una linea telegrafica di 288 chilometri unisce Caienna al Maroni.

Quantunque la Guiana abbia un consiglio generale elettivo di sedici membri, di cui sette per Caienna, e nomini un deputato al Parlamento, è troppo scarsamente popolata e il suo esercito di funzionari è troppo fortemente organizzato, perchè l'iniziativa degli abitanti possa controbilanciare il potere assoluto del governatore. Costui ha sotto i suoi ordini il comandante militare, il capo delle forze navali, l'ordinatore della marina, il direttore dell'interno, il procuratore generale, il capo del servizio penitenziario, e tutti questi funzionari formano il suo consiglio privato, a cui aggiunge, per formalità, tre abitanti scelti da lui ed il cui voto gli sarà sempre favorevole. D'altronde anche se tutti fossero di parere contrario, egli può, con pretesti di bilancio, allontanare tutti i cittadini che gli fanno opposizione. Eccetto in tempi di elezione, il *Moniteur Officiel*, pubblicato settimanalmente, è l'unico giornale della colonia. Si può dire che il regime del penitenziario serva di modello alla società civile.

La deportazione, la presente ragion d'essere della dominazione francese nella Guiana, è stata regolata con un decreto dopo il colpo di Stato del 1851: il primo convoglio di condannati arrivò all'isola della Salvezza nel maggio 1852, e fino al 1867 più di 18,000 deportati furono mandati nei vari penitenziari scelti successivamente sul territorio della Guiana. Dappoichè le fu sostituita la Nuova Caledonia come principale colonia penale, questa terra del Nuovo Mondo accoglie solo una parte dei recidivi, i condannati europei che devono scontare più di otto anni di pena, e tutti i condannati arabi, annamiti e negri. I quattro penitenziari di Caienna, delle isole della Salvezza, di Kuru e del Maroni, contengono in media da tre a quattromila individui, che si adoperano in maggioranza pei lavori pubblici. L'amministrazione non impiega tutti i deportati nei suoi cantieri; li presta anche gratuitamente o per una piccola rimunerazione, alla città di Caienna, al governo della colonia, a privati. Quantunque la tariffa valuti 2 lire ital. al giorno il lavoro di un deportato, compresi tutti gli accessori, il salario varia comunemente da 16 a 40 centesimi. Ma pure, qual'è il valore

reale del lavoro forzato [1], paragonato a quello del lavoro dell'operaio libero? Chi ne giudichi dalla condizione delle strade sulle quali sono stabiliti i cantieri dei forzati, riconosce che il loro lavoro, nonostante il numero delle braccia, è stato nella Guiana di ben povero aiuto: allontanando il lavoro libero, si nuoce al progresso materiale anzichè giovargli.

Il bilancio annuale della deportazione è di 3 milioni. Quello della colonia, tenuto a parte, si salda con circa 2 milioni di rendite e spese, impiegate quasi per intero al pagamento dei funzionari [2].

Il territorio della Guiana francese è stato diviso in tredici comuni di « pieno esercizio », aventi un'organizzazione analoga a quella dei comuni della metropoli e delle altre colonie. Però le prerogative municipali furono sospese per tre anni e non furono ristabilite che nel 1892, sotto riserva dell'intervento del governo per la scelta di certi impiegati comunali. La sola città di Caienna resta comune di pieno esercizio. I tredici distretti, ai quali si deve aggiungere quello dei penitenziari del Maroni, comprendono appena l'ottava parte del territorio, cioè ettari 13,687. L'interno è indiviso [3].

V.

TERRITORIO CONTESTATO FRANCO-BRASILIANO.

Ufficialmente il territorio contestato fra la Francia ed il Brasile comprenderebbe 260,000 chilometri quadrati, per lo meno: la regione contesa forma una lunga striscia, che si estende dall'Atlantico al rio Branco, e confina a nord col corso dell'Oyapok, coi monti Tumuc-Humac ed i loro prolungamenti occidentali, col corso dell'Araguari e colla linea equatoriale. Tuttavia la contesa ha importanza reale solo pel territorio « contestato » della costa, fra l'Oyapok e l'Araguari. Ad ovest, tutta la valle del rio Branco è diventata incontrastabilmente brasiliana per lingua, costumi, relazioni politiche e commerciali. Le regioni intermedie, già percorse da Crevaux, da

[1] *Économiste Français*, 31 dicembre 1892.

[2] Bilancio locale della Guiana francese nel 1892: 1,844,779 lire italiane.

[3] Distretti o Comuni della Guiana francese da ovest ad est:

Comuni di 1.ª classe: Mana, Sinnamary, Macuria, Remire, Rura, Appruague.

Comuni di 2.ª classe: Iracubo, Kuru, Monsinery, Tonnégrande, Mathury, Kaw, Oyapok.

Comune penitenziario, Maroni o Saint-Laurent.

Coudreau, da Barbosa Rodriguez, sono abitate da popolazioni indiane completamente indipendenti, valutate da Coudreau a 12,700 individui. Il territorio realmente conteso, tra la Francia ed il Brasile, comprende una superficie valutata approssimativamente uguale a quella di quindici dipartimenti francesi e non ha più di 3000 abitanti civili, cioè appena uno sopra 30 chilometri quadrati.

Già nel diciassettesimo secolo quelle regioni erano parimente rivendicate dalla Francia e dal Portogallo, ma il confine meridionale non poteva dar luogo a verun equivoco: era il gran fiume delle Amazoni. Il forte di Macapá, alla sponda stessa dell'estuario, vicino alla linea equatoriale, era stato costruito nel 1688 dai Portoghesi, poscia occupato dai Francesi nel 1797, e ripreso dai Portoghesi nello stesso anno. Il trattato d'Utrecht, concluso nel 1713, doveva regolare per sempre la discordia; ma la complicò, ponendo per confine ai rispettivi possedimenti delle due nazioni, un fiume che nessuno conosceva e del quale nessun marinaio aveva esplorata la foce. Quale è questo fiume Yapok o Vincenzo Pinzon, che i diplomatici d'Utrecht, ignoranti delle cose d'America, vollero indicare sulle loro carte rudimentali? Da un lato i Portoghesi designavano fra tanti « Yapok » o « Grandi Fiumi » del litorale, quello il cui estuario si apre tra la montagna d'Argento ed il capo Orange; dall'altro i Francesi potevano spiegare che il vero « Gran Fiume », il « mare dolce », di Vincenzo Pinzon è certamente lo stesso rio delle Amazoni, e che in mancanza di quel fiume si doveva scegliere il corso d'acqua più considerevole della regione, cioè l'Araguari. Si empirebbero le biblioteche delle memorie e dei documenti diplomatici pubblicati sopra tale insolubile questione. Varie commissioni attesero ad interpretare il senso del trattato d'Utrecht od a risolvere il problema, con una decisione definitiva, ma le loro convenzioni sono state successivamente scartate. Il Brasile, erede del Portogallo, formula le stesse rivendicazioni domandando pure la frontiera dell'Oyapok; però ha proposto di comporre il dissidio prendendo per confine il Carsevenne.

Ma la storia non si fa per decreti; si svolge ignorando i trattati e le convenzioni. Nel 1836, i Francesi stabilirono un posto militare al centro del territorio conteso, nel lago di Mapa, e, quattro anni dopo, i Brasiliani fondarono la colonia militare di dom Pedro Segundo, sulla sponda sinistra dell'Araguari. Una convenzione decise che i potenti rivali sgomberassero il paese in litigio, e la Francia abbandonò infatti il suo posto di Mapa; ma il Brasile mantenne la zona di territorio occu-

pata, ed anzi, nel 1860 fece atto di dominazione politica a nord dell'Araguari, fino al Tartarugal. La contrada, una volta deserta, a poco a poco si popolò, vi si formarono alcuni villaggi, e gli abitanti, per la maggior parte disertori e fuggiaschi brasiliani ai quali l'indipendenza dovrebbe bastare, cercano di uscire dal loro stato d'indivisione politica. Essi domandarono a varie riprese di essere annessi alla Guiana francese, segnatamente nel 1883, all'epoca di una visita dell'esploratore Coudreau. Finalmente nel 1886, i residenti di Cunani, villaggio principale del Contestato settentrionale, si decisero a proclamare la loro autonomia politica; ma occorreva loro un presidente francese, e Parigi godè allora lo spettacolo di un onorevole geografo di Vanves, trasformato ad un tratto in capo di uno Stato il cui nome era prima sconosciuto, che si circondò subito di una corte, costituì il suo ministero e fondò l'ordine nazionale della *Stella del Cunani*, con più commendatori, grandi-croci, ufficiali e cavalieri di quanti abitanti conteneva la capitale della repubblica. Ma questo governo durò ben poco: non era scorso un anno che il ministro destituiva il presidente della nuova comunità politica. Lo Stato indipendente di Cunani era scomparso.

Qualunque siano le convenzioni che dovranno esser concluse fra i diplomatici o le decisioni che dovranno prendere gli interessati, la soluzione si avvicina, poichè il paese, una volta solitudine senza valore apprezzabile, è oramai conosciuto, mercè le esplorazioni di Coudreau, e le sue risorse suscitano la cupidigia dei vicini di nord e di sud. La popolazione, valutata a 1500 abitanti all'epoca dell'effimera indipendenza, ascendeva al doppio sei anni dopo, ed il commercio annuo arriva già ad un milione e mezzo di lire. I piroscafi che fanno il servizio su tutto il litorale sud-americano, di scalo in scalo, sono ancora sconosciuti tra la foce dell'Oyapok e quella del Mapa [1]; tuttavia si fa una navigazione molto attiva con golette dette « topuye » dal nome degli Indiani. Queste navi, d'una portata di 5 a 15 tonnellate, sono anzi di costruzione indigena: per questo riguardo i Guianesi indipendenti sono più industriosi degli abitanti della Guiana francese. I loro piccoli porti fluviali, chiusi da sbarre, danno accesso a navi di piccolo tonnellaggio, ma la natura ha dato loro il miglior ancoraggio della costa fra l'Orenoco e l'Amazone, cioè il profondo bacino del Carapaporis, che si apre ad est dell'isola di Maraca e fu probabilmente in epoca poco lontana la foce dell'Araguari. Questo luogo di rifugio,

[1] Amapa nei documenti brasiliani.

aperto nei mari perigliosi ove mugge la pororoca, può diventare una delle più frequentate rade dell'Atlantico.

I Cunanesi non lavorano punto le alluvioni aurifere delle valli, ma le grandi savane permettono loro di avere vasti « serragli » o armenti di bestiame; secondo Coudreau, si conterebbero 18,000 buoi fra l'Oyapok e l'Araguari; l'allevamento si estende persino fuori del continente, nell'isola di Maraca, pochi anni fa completamente deserta. La pesca è molto fruttuosa: i laghi sono ricchi di pesci chiamati piraruchi, che sono salati per venderli poi sui mercati di Caienna e del Pará. I pescatori prendono anche lamantini e tartarughe, ed uccidono i massirani, per estrarne la colla di pesce; gli abitanti dei boschi raccolgono il cauciù ed altre gomme preziose.

N. 20. — MAPA E BAIA DI CARAPAPORIS.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. e più.

Scala di 1 : 650,000

0 20 chil.

La popolazione, di origine brasiliana per circa due terzi,

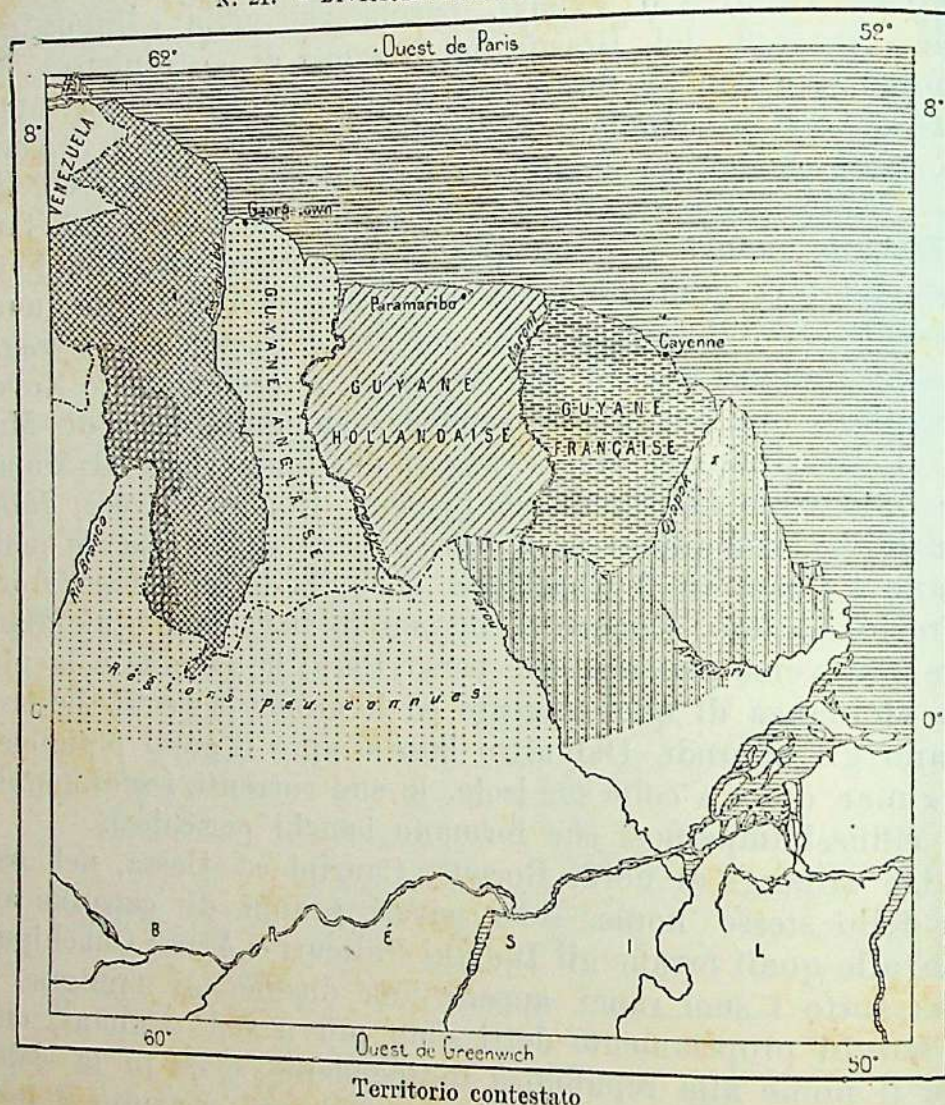
parla generalmente l'idioma portoghese; tuttavia il creolo francese di Caienna, mischiato a termini indiani, è conosciuto da tutti. Portoghesi, Martinicani e creoli francesi formano l'altro terzo dei meticci indiani che, or non è molto, erano i soli che popolavano la contrada. Costoro sono conosciuti col nome colettivo di Tapuyos o Tapuyi, parola che nella « lingua generale » o tupi del Brasile ha il senso di « straniero », di « nemico », e che ha finito per essere applicata indistintamente a tutti gli Indiani sedentari delle sponde dell'Amazone, anzi ai meticci d'ogni razza che tradisce il colore della pelle [1]. La pressione politica si fa sentire sopratutto dal lato del Brasile, poichè il posto di Pedro II serve di punto d'appoggio ad una graduata presa di possesso del territorio; anzi il distretto dell'Apurema, colle sue grandi savane ed i serragli che si estendono a nord dell'Araguari, attorno al Lago Novo, è diventato una semplice dipendenza amministrativa di Macapá. I Brasiliani si sono avanzati più lungi verso il Mapa, dove fondarono la colonia di Ferreira Gomes. Invece, dalla parte della Guiana francese, le terre in parte allagate, per le quali passano l'Uassa ed il Chachipur, sono fra le più deserte del territorio conteso. Eppure il commercio di Cunani e di Mapa volge più verso Caienna che verso Pará: la ragione è la più gran vicinanza di quel mercato ed il minor pericolo che presentano gli approdi. Dall'altro lato si apre il golfo periglioso del « mar dolce » colle sue isole, le sue correnti, i suoi marosi ed i riflussi impetuosi che formano banchi pericolosi.

I tre villaggi di nord, Rocaua, Cauripi ed Uassa, nel bacino dello stesso nome, sono poveri gruppi di capanne attorno alle quali errano gli Indiani Palicuri e Arua; Chachipur ripara sotto i suoi ranci appena una diecina di famiglie. I due borghi propriamente detti sono più a sud: Cunani, che diede il nome alla repubblica indipendente, e ne fu la capitale; Mapa, vicino a cui i Francesi avevano costruito il loro fortino nel 1836, e che è lo stabilimento meno lontano dell'ancoraggio di Carapaporis. Poche case di legno e di mattoni superano coi loro tetti le meschine abitazioni coperte di foglie di palma, ma entrambe le località hanno una scuola e lo stato intellettuale e morale della popolazione non vi differisce punto da quello che si osserva nelle contrade vicine. Nel 1890 era stato stabilito un servizio di piroscafi tra Parà e la foce del Mapa che aveva per scalo l'isola di Bailique, all'entrata del golfo amazoniano.

[1] Bates; — Agassiz; — Spix und Martius; — Keller-Leuzinger; — H. Coudreau, ecc.

Tutti questi piccoli centri di popolazione si sono costituiti amministrativamente in « capitanerie », coi loro primi capitani, capitani in seconda e brigadieri, che sono ascoltati « quando hanno un valore personale », ma i cui ordini non hanno alcun

N. 21. — DIVISIONE POLITICA DELLE GUIANE.

Territorio contestato

tra la Francia ed il Brasile — tra l'Inghilterra ed il Venezuela — tra l'Inghilterra ed il Brasile

Scala di 1 : 13,000,000

0 — 400 chil.

effetto quando spiacciono ai cittadini. Si può dire che in quelle minuscole comunità la sola unanimità ha forza di legge. I funzionari sono nominati per acclamazione nelle assemblee pubbliche e destituiti allo stesso modo [1].

[1] HENRI A. COUDREAU, *France Équinoxiale*.

CAPITOLO II.

Stati Uniti del Brasile.

I.

ASPETTO GENERALE.

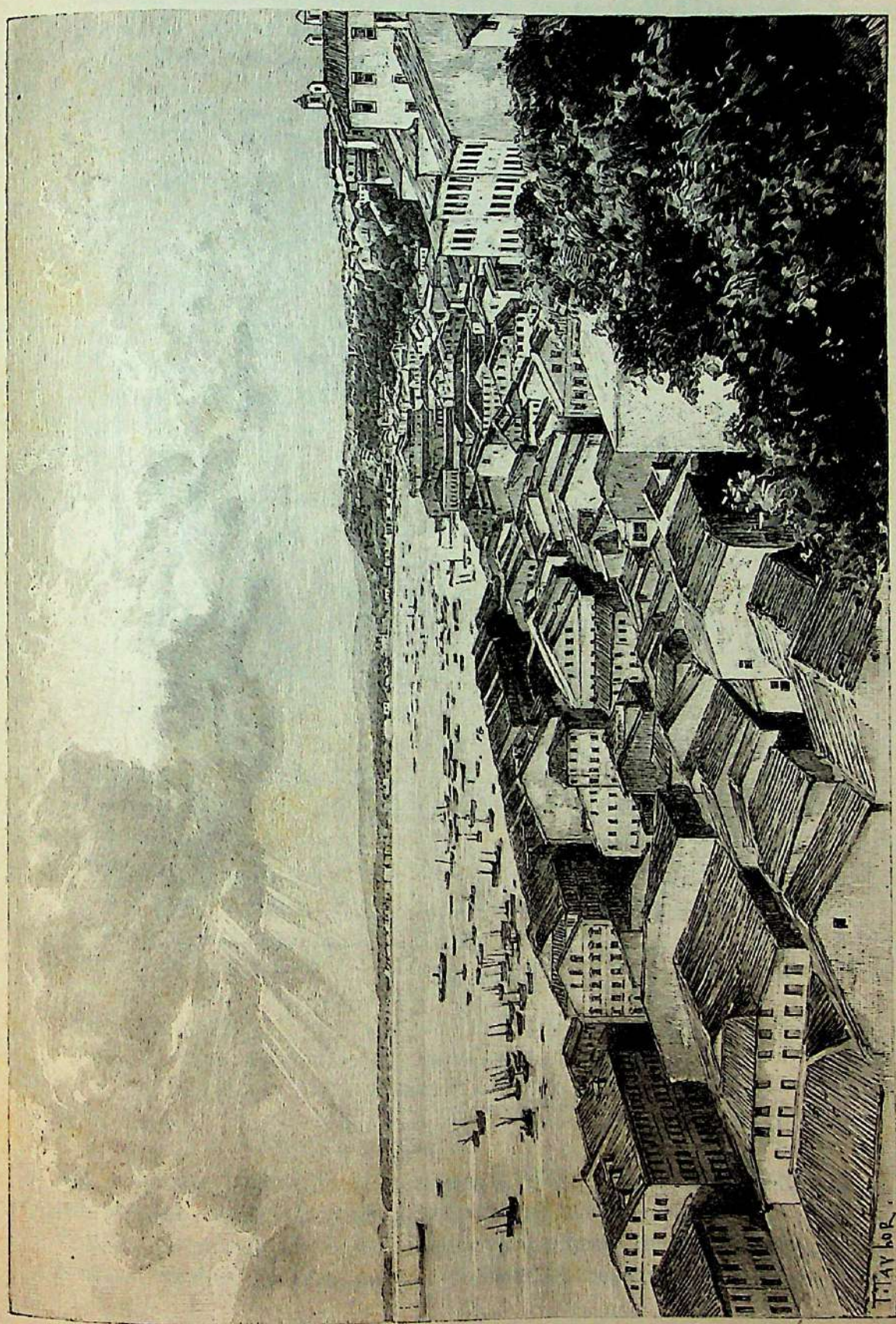
Il primo posto nell'America latina appartiene incontrastabilmente al Brasile [1], inferiore solo a tre grandi Stati del mondo, la Russia, la Cina, e gli Stati Uniti, e che gareggia per estensione anche col Canadà. Per superficie uguaglia quasi l'insieme dei territori ispano-americani del continente meridionale e cede loro solo pel numero di abitanti: anzi, tenendo conto delle popolazioni del Messico, dell'America Centrale e delle Antille spagnuole e francesi, il Brasile rappresenta un terzo di tutti i « latini » del Nuovo Mondo. Ma pel dominio che occupano i Brasiliani, nonchè per la loro origine ed il loro linguaggio, essi contrastano coi loro rivali di provenienza castigliana. Il Brasile offre nella forma e nel rilievo un'opposizione molto spiccata colle contrade andine che gli si stendono attorno ad immenso semicerchio. Gli altipiani e le creste delle alte parti del Brasile appartengono ad un sistema orografico affatto differente da quello delle Cordigliere, ed anzi compongono col loro insieme come un altro continente, incassato nel primo. Fra i due si diramano le

[1] Superficie comparata dei grandi Stati del mondo nel 1893, non compresi gl'imperi coloniali, secondo WAGNER, SUPAN ed altri:

Russia d'Europa e d'Asia, senza i mari interni, Caspio ed Aral, colle isole e gli arcipelaghi .	21,125,000	chil. quadr.
China, colla Mongolia, senza il Tibet e la Corea.	9,915,000	» »
Stati Uniti, coll'Alasca.	9,331,360	» »
Canadà, con tutto il Labrador e gli arcipelaghi polari	8,191,000	» »
Brasile	8,075,000	» »

acque dei grandi fiumi, l'Amazone ed il Paraná, dalle sorgenti intrecciate. In nessuna altra parte del mondo una vasta contrada ha simil rete di corsi d'acqua per circuito.

Il Brasile, attraversato dalla linea equinoziale, differisce dagli Stati andini per la temperatura più alta e la natura più tropicale. Solo la punta meridionale entra nella zona temperata del sud, ma costituisce appena la tredicesima parte della superficie totale. Essendo l'altitudine generale del Brasile molto inferiore a quella dei paesi andini, il clima vi è in proporzione più caldo, e tutte le condizioni della flora, della fauna e delle popolazioni sono diverse. Il nome di « Confederação do Equador », assunto nel 1824 da Pernambuco e dagli Stati vicini, dal clima ardente, dalla ricca vegetazione tropicale, dagli abitanti molto mescolati di Africani, era molto più giustificato di quello di Ecuador, dato alla repubblica degli elevati altipiani coronati di ghiacciai: quantunque l'equatore attraversi quel paese tra Quito ed Ibarra, essa è pur sempre, nelle sue regioni popolate, una terra di vento e di freddo.

Un altro contrasto fra il Brasile e le repubbliche ispano-americane proviene dalla prossimità relativa del primo coll'Antico Mondo. La linea più breve fra la punta estrema dell'Europa, al capo São Vicente e l'America del Sud, riesce al capo São Roque, promontorio orientale del Brasile. Pernambuco è meno lontano da Cadice, di quanto non è la Guaira o qualunque altro porto avanzato del Venezuela, senza per altro che la differenza sia considerevole; dalla parte sporgente occidentale del continente africano, i due mondi sono molto più vicini. Le moderne navi a grande velocità potrebbero valicare quella parte dell'Oceano in meno di tre giorni; la strada ferrata da Algeri a Saint-Louis ed a Dakar avrebbe per prolungamento naturale, nell'altro continente, la via da Pernambuco a Montevideo. Una volta i negrieri brasiliani conoscevano molto bene il vantaggio che presentava per il loro commercio questa prossimità della Guinea e del Brasile; se riescivano ad evitare gli incrociatori inglesi all'uscita delle calette africane, avevano tutte le probabilità di arrivare in una settimana alla spiaggia convenuta, dove i compratori riuniti li sbarazzavano immediatamente della merce vivente. Un tal traffico non esiste più, e per lunga pezza cessò ogni relazione fra le popolazioni delle due sponde opposte; ora si riprendono fra il Brasile, il Congo, e le colonie portoghesi della Guiana meridionale; per un fenomeno storico, paragonato al rimbalzare di una palla lanciata sopra una rete, si vede la civiltà portata dall'Europa nel Brasile ripercuotersi sulle terre

BAHIA. — VEDUTA GENERALE DELLA BAIA.

Disegno di Taylor, da una fotografia comunicata dal signor di Rio-Branco.

che gli fanno riscontro dall'altra parte dell'Atlantico. Leggi parallele governano la fisica e la storia.

Un documento attribuisce la scoperta del Brasile ad un

N. 22. — TERRA DI VERA CRUZ, PRIMO LITORALE BRASILIANO SCOPERTO.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 25 m. da 25 m. e più.

Scala di 1 : 500,000

0 60 chil.

certo João Ramalho, che morì a São Paulo nel 1580, dopo un preteso soggiorno di novant'anni nel paese [1]. Sia come si voglia, la storia dimenticò questo preteso predecessore di Colombo; ma si sa che, per la vicinanza relativa dell'Europa, il

[1] LUCIANO CORDEIRO, *l'Amérique et les Portugais.*

litorale brasiliano fu scoperto circa otto anni dopo il viaggio di Cristoforo Colombo, da una spedizione che non si dirigeva nemmeno verso il Nuovo Mondo. Mentre Vicenzo Pinzon e Diego Lepe continuavano a sud le esplorazioni incominciate nel Mare delle Antille, arrivando al « mar dolce » nel quale si spargono le acque giallognole dell'Amazone, Pedr'Alvarez Cabral, facendo rotta al largo per girare il continente africano, evitando la zona della bonaccia e prender la strada delle Indie Orientali, incontrava una terra inaspettata che credè un'isola. Una collina, detta il monte Paschoal, segnalava da lungi la riva; ed un porto, che ha serbato la prima appellazione di Porto Seguro, si apriva alle sue navi. Egli ne prese possesso in nome del Portogallo, vi lasciò come rappresentanti della sua nazione due condannati che dovevano imparare la lingua del paese per diventare interpreti, e fece scolpire le armi del suo sovrano sopra una croce piantata vicino al porto. Ignorando che cosa fosse l' « isola » della Vera Croce, minuscolo frammento del gruppo continentale di cui Colombo, Ojeda, Amerigo Vespucci, Pinzon e Lepe avevano già riconosciuto le spiagge per una lunga estensione, la Spagna non rivendicò punto quel piccolo dominio perduto nell'immensità dell'Oceano e che si trovava del resto nella metà di mondo accordata al Portogallo dalla bolla d'Alessandro VI. Ma esso ingrandì colle susseguenti scoperte e superò ben presto il confine ideale, tracciato nel 1494 dal trattato di Tordesillas fra i due emisferi, portoghese e spagnuolo. Il nome di Vera Cruz, dato alla terra scoperta da Cabral, e cambiato poco dopo in quello di Santa Cruz, non si mantenne che per un fiume ed una città vicina: la denominazione popolare di Brasil, data un tempo ad un'isola o regione misteriosa nella quale crescevano gli alberi di tintura e che galleggiava nell'Atlantico davanti l'immaginazione dei marinai, finì per attaccarsi alla nuova strada. Essa fu trovata l'anno seguente da Andrea Gonzalvez ed Amerigo Vespucci alla baia di Todos os Santos, sulla cui riva sorge la moderna Bahia.

Una volta conosciuto, il litorale ricevè la visita di numerosi marinai, fra i quali de Gonneville ed altri Dieppesi: fin dal 1503, i Normanni vi avevano fatto parecchi viaggi[1], « specialmente per acquistarvi il braisil, che è legno per tingere in rosso ». Nel 1509, tutta la costa del Brasile era esplorata fino all'estuario della Plata: Vicente Pinzon e Diaz de

[1] D'Avezac, *Nouvelles Annales des Voyages*, 1869; — Gaffarel, *Histoire du Brésil français*.

Sols vi s'inoltrarono nell'interno. Immigranti d'Europa occuparono pochi luoghi di scambio coi selvaggi, e nel 1532 Martim Affonso de Souza fondava due colonie, São Vicente e Piratininga, nella provincia attuale di São Paulo, non lungi dalla moderna città di Santos. Altri gruppi di Portoghesi si stabilirono qua e là, lunghesso la costa, e fino dal 1534 l'immenso dominio reale era diviso in vaste capitanerie ereditarie, concesse a signori ai quali si conferivano poteri quasi reali, a condizione d'introdurre coloni nel paese e mantenere il commercio delle derrate locali colla madre patria. Ma quei grandi feudatari, scambievolmente indipendenti, mostravano pure velleità d'insubordinazione riguardo al sovrano dal quale li separava l'oceano equatoriale, e per consolidare il suo potere, il re dom João III stabilì nel 1549 un governo generale del Brasile, la cui sede fu la città di Salvador, la moderna Bahia, così chiamata dalla gran « baia » di Todos os Santos.

La colonizzazione seguì passo passo, non tanto per le alleanze cogli indigeni, quanto per conquiste a mano armata. Eppure sin dall'anno in cui si fondava Bahia, i missionari gesuiti andavano nell'interno per catechizzare i nativi ed incominciavano la rete di esplorazioni che doveva condurli fino nel Paraguay, presso i Guarani, e verso le sorgenti del Madeira, presso i Mojos ed i Chiquitos. Ma se i Gesuiti, protettori naturali degli Indiani, dedicavano i loro sforzi a difendere le missioni ed a serbare i loro catecumeni ben disciplinati, d'altra parte gli abitanti di São Paulo e delle altre capitanerie del sud, i *mamelucos* (*membyruca*), meticci di bianchi e d'indiane, che formavano il grosso della popolazione portoghese, non vedevano negli indigeni che schiavi da catturare e davano loro la caccia come alla selvaggina. A nord di Bahia, del pari, le spedizioni armate facevano il vuoto davanti ad esse, per andare alla conquista delle vaste regioni che si stendevano verso l'Amazone. Alla fine del secolo decimosesto, il Sergipe, il Parahyba del Nord, Natal ed il capo São Roque erano annessi alle colonie brasiliane. I Portoghesi s'impadronirono poscia di Ceará nel 1610, e, spingendosi sempre più avanti, arrivavano nel 1616 a Pará, porta dell'Amazonia.

Nello stesso tempo che i coloni portoghesi procedevano colla violenza alla presa di possesso di un territorio che avrebbero potuto acquistare con liberi contratti, dovevano difendersi da rivali stranieri, che disputavano loro il ricco dominio brasiliano. A questo modo nel 1567 ripresero ai Francesi la baia di Rio de Janeiro, dove fondarono la città che diventò più tardi la capitale degli Stati Uniti del Brasile. Nel 1615, riconqui-

starono, sempre sui Francesi, l'isola di Maranhão, ad est del golfo amazoniano. Dovettero respingere altresì più d'un assalto dei corsari francesi ed inglesi, e per trent'anni, dal 1624 al 1654, videro formarsi vicino a loro un'altra colonia, quella degli Olandesi, che dopo aver catturato temporaneamente la capitale del Brasile, Salvador, stabilirono il loro potere su tutta la parte del litorale compresa tra il rio San Francisco ed il rio Grande de Norte, con Pernambuco per capoluogo ed ebbero anzi in possesso per parecchi anni il Ceará ed il Maranhão. Essendo gli eserciti portoghesi impotenti a ricuperare il territorio perduto, l'indipendenza fu riconquistata dalle popolazioni stesse, bianchi, indiani e negri, che si rivoltarono contro gli Olandesi e li espulsero da Pernambuco, dopo nove anni di guerra incessante. Nel 1661, il Portogallo e l'Olanda celebrarono la pace, e da quell'epoca il Brasile non ebbe più da combattere invasioni straniere; perchè le due spedizioni francesi, di Duclerc nel 1710 e di Duguay-Trouin nel 1711, nella baia di Rio de Janeiro, non furono che scorrerie di corsari. Dugnay-Trouin prese la città che dovè pagare un grosso riscatto.

Nel corso del diciottesimo secolo, i Paulisti, o gente di São Paulo, i più intraprendenti di tutti i Brasiliani, continuarono le loro *bandeiras* più avanti nel Gran Ovest, in cerca di nuove terre. Ne riportarono oro, diamanti, essenze preziose, e per ritornare più facilmente sui loro passi lasciavano posti di vedetta nelle traversate delle colline, allo sbocco delle valli ed ai confluenti dei fiumi. In tal modo il Matto Grosso ed il Goyaz si trovarono gradatamente annessi al Brasile orientale. Inoltre, i Paulisti, rivali dei Gesuiti pel possesso degli Indiani, invasero anche il territorio spagnuolo; nelle « Missioni » del Paraná, al Paraguay, ed oltre il Mamoré, fin nella Bolivia e sulle prime balze del Perù, aumentando di anno in anno il paese rivendicato da genti di lingua portoghese. La zona misteriosa che separava le montagne brasiliane dai contrafforti andini si rimpiccioliva a poco a poco a vantaggio dei *sertanejos* brasiliani. Costoro avevano imparato a conoscere, se non tutto il corso dei fiumi che scendono all'Amazone, almeno la regione delle sorgenti, l'insieme della contrada, un tempo indeterminato, senza confini, incominciava a presentare una certa unità geografica. Alla vigilia delle rivoluzioni che doveva dargli l'indipendenza nazionale, il Brasile si rivelava nella sua immensa estensione.

L'intervento degli « Indipendenti » di Pernambuco contro i dominatori olandesi era stato, fin dalla metà del secolo de-

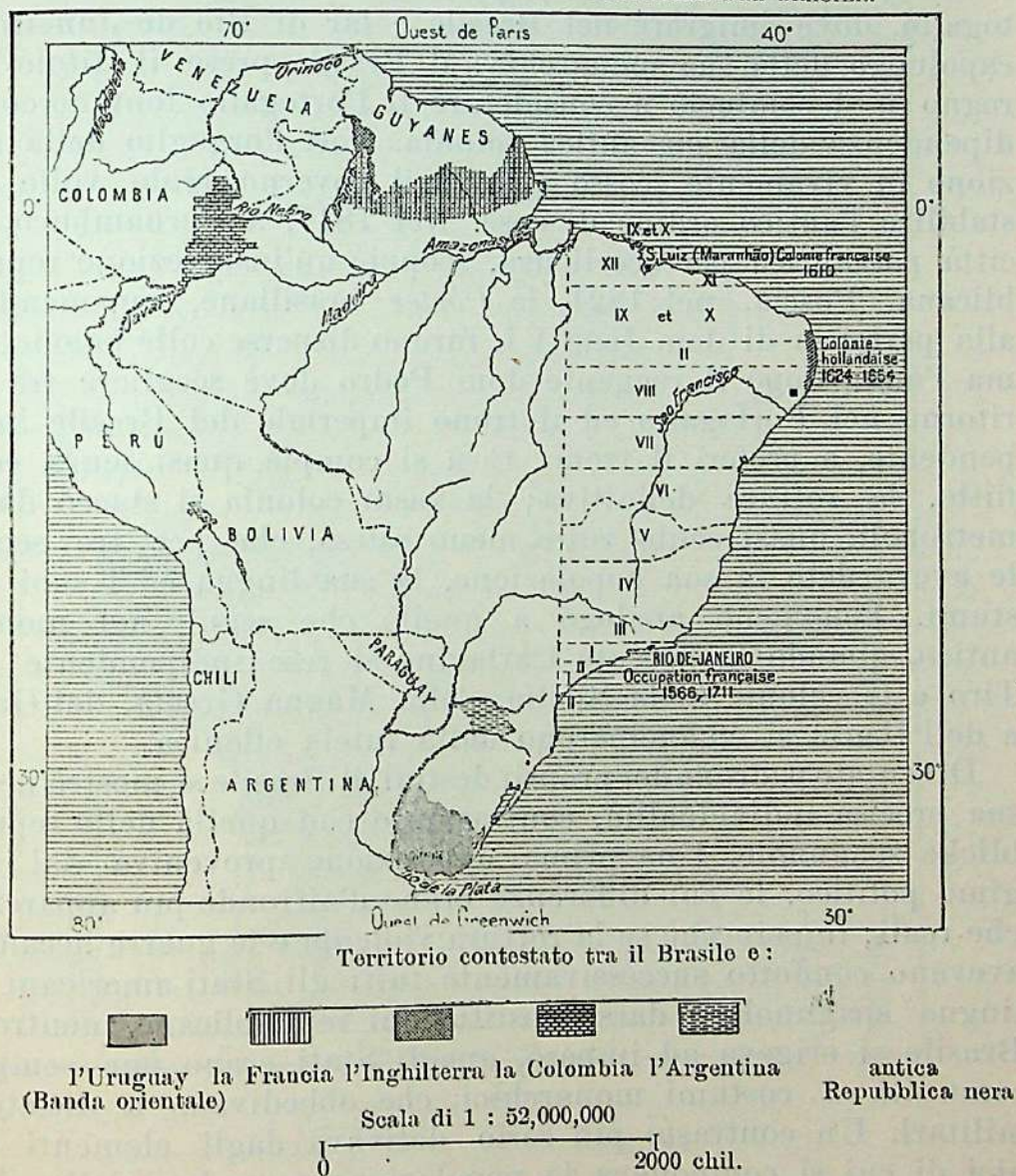
cimosettimo, il primo indizio della formazione di una nazionalità. Essa si era rivelata allora contro stranieri d'origine, di lingua e di religione, ma nei centocinquant'anni che seguirono, ebbe molte occasioni di manifestarsi contro gli stessi Portoghesi, qualificati come « foranei » o *forasteiros*. Nel principio del secolo

N. 23. — ANTICHE DIVISIONI POLITICHE E FRONTIERE DEL BRASILE.

Territorio contestato tra il Brasile e:

l'Uruguay (Banda orientale) — la Francia — l'Inghilterra — la Colombia — l'Argentina — antica Repubblica nera

Scala di 1 : 52,000,000

0 — 2000 chil.

decimottavo ebbero luogo insurrezioni di nativi, con esiti diversi, nelle provincie di São Paulo, di Minas Geraes, di Pernambuco. Dopo la proclamazione dell'indipendenza nord-americana, i movimenti nazionali diventarono più seri, e quello stesso anno 1789, che dall'altro lato dell'Oceano vide nascere la Rivoluzione francese, segnò nel Brasile la soffocazione della prima congiura repubblicana, già preparata pochi anni innanzi

dagli studenti brasiliani che dimoravano in Francia. Uno dei cospiratori, Joaquim José de Silva Xavier, sopranominato Tiradentes, salì il patibolo nel 1792. I Brasiliani scelsero questa data come punto di partenza della loro nuova era nazionale[1].

Però il regime portoghese si mantenne ancora per parecchi anni, grazie alle nuove vicende determinate dalle guerre napoleoniche. Il principe reggente, dom João, fuggendo dal Portogallo, dovè emigrare nel Brasile e far di Rio de Janeiro il capoluogo della sua monarchia: il Brasile prese il titolo di regno e si cominciò a considerare il Portogallo lontano come dipendenza della sua antica colonia. Così l'orgoglio della nazione fu vivamente scosso quando il governo reale volle ristabilire l'antico ordine di cose. Nel 1817, a Pernambuco, la città patriottica per eccellenza, scoppiò un'insurrezione repubblicana. Poscia, nel 1821, le *Côrtes* brasiliane, opponendosi alla partenza di dom João VI, furono disperse colle baionette; ma l'anno dopo il reggente dom Pedro dovè scegliere fra il ritorno nel Portogallo ed il trono imperiale del Brasile indipendente, e preferì il trono. Così si compiè, quasi senza conflitto, la rottura definitiva; la vasta colonia si staccò dalla metropoli, quasi cento volte meno estesa, che per tre secoli le aveva dato la sua popolazione, la sua lingua ed i suoi costumi. Fenomeno analogo a quello che seguì nel mondo antico, quando la potente Cartagine si rese indipendente da Tiro e le colonie della Sicilia, della Magna Grecia, dei Galli e dell'Iberia si emanciparono dalla tutela ellenica.

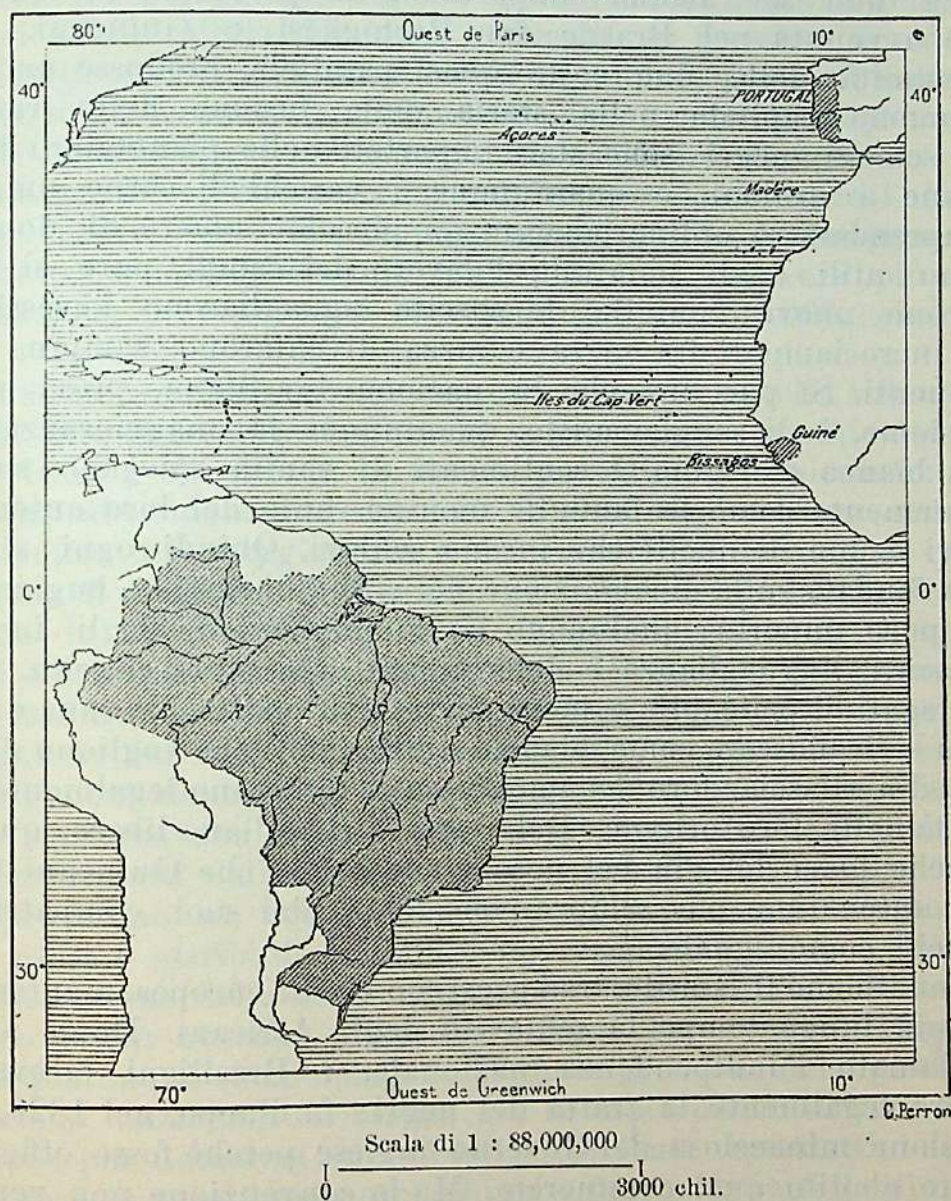
Diventato padrone dei proprii destini, il Brasile si mostrò nella sua precisa individualità, contrastante con quella delle repubbliche spagnuole. Una prima opposizione proveniva dal regime politico, le cui differenze erano d'altronde più apparenti che reali; imperocchè se la rottura violenta e le guerre accanite avevano condotto successivamente tutti gli Stati americani di lingua spagnuola a darsi costituzioni repubblicane, mentre il Brasile si erigeva ad impero, quegli Stati erano pur sempre comunità a costumi monarchici, che obbedivano a dittatori militari. Un contrasto più serio derivava dagli elementi etnici di cui si componeva la popolazione mescolata delle due metà del continente sud-americano. Il Brasile, come gli Stati andini, ha centinaia di tribù indipendenti di origine poco conosciuta ed incrociate all'infinito, che vivono nelle solitudini; ma per le sue popolazioni indiane, mescolate cogli immigranti europei, presenta più unità delle repubbliche del circuito

[1] Ad. de Varnhagen, *Historia geral do Brazil.*

continentale. La maggior parte delle nazioni aborigene del territorio brasiliano, appartenenti ad un solo od a parecchi ceppi etnici, poterono allearsi molto intimamente, dall'Amazone al Paraná, perchè una « lingua generale » le abbia aggruppate

N. 24. — BRASILE E PORTOGALLO.

Scala di 1 : 88,000,000

0 — 3000 chil.

in una sola famiglia. A quanti popoli distinti per provenienza ed idioma, Arawak e Caraibi, Muysca e Pansci, Quichua, Aymara, Araucani, dovettero associarsi gli Spagnuoli che rappresentano l'infinita diversità nell'economia sud-americana, al pari del loro paese così variato, di montagne, di altipiani, di valli!

Differendo già notabilmente per le alleanze di razze fatte

cogli indigeni, l'America portoghese e l'America spagnuola contrastano anche di più per la parte di elemento africano che entra nella loro popolazione. Certamente gli Ispano-Americani si sono incrociati coi negri, principalmente sulle coste del mare delle Antille e dei mari equatoriali, ma tale mescolanza non ha alcuna importanza a paragone di quella ch'è avvenuta nel Brasile fra Portoghesi e Guineani. La prossimità delle due coste quasi parallele, produsse un tal fenomeno capitale nella storia della fusione delle razze. Gli schiavi negri sono stati importati nelle piantagioni brasiliane a milioni, e quantunque i carichi di carne umana comprendessero ordinariamente un piccolo numero di donne, meno utili degli uomini pel lavoro dei campi, pure si formarono nuove famiglie, le nascite uguagliarono i sessi e gli incrociamenti fra razza e razza diventarono sempre più frequenti. Si può dire che la nazione brasiliana, presa nell'insieme, è di sangue misto, quantunque la maggioranza si dica bianca d'origine. I sentimenti di vanità spiegano sufficientemente come le famiglie menino vanto dei loro antenati liberi e non di quelli che furono schiavi. Quindi ogni statistica fondata sulla dichiarazione dei cittadini sarebbe bugiarda. Ma poco importa; qualunque sia la proporzione degli incrociamenti, l'uguaglianza è determinata dalla stessa nascita. Gli impiegati di pelle più o meno scura non mettono veruna difficoltà a riconoscere come bianchi tutti quelli che vogliono dirsi tali ed a rilasciar loro documenti che stabiliscono legalmente la purità della loro origine. Del resto il Brasiliano libero, quand'anche fosse del più bel nero e non avesse che Guineani fra' suoi antenati, è pur sempre considerato dai suoi compatrioti bianchi come eguale.

Nondimeno il Brasile, tra i paesi con civiltà europea, mantenne per più lungo tempo la schiavitù degli Africani. Dopo aver proclamato l'indipendenza nazionale, i Brasiliani facevano ancora legalmente la tratta dei negri: fu d'uopo, nel 1826, la pressione minacciosa del Governo inglese perchè fosse officialmente abolito quel commercio. Ma la convenzione non venne punto osservata e la tratta continuò a dispetto degli incrociatori britannici. Nonostante fosse adottato dal Parlamento inglese, nel 1845, il « bill di Aberdeen », col quale i marinai della Gran Bretagna si arrogavano il diritto di inseguire i negrieri nelle acque brasiliane e persino di forzare l'entrata dei porti, il traffico degli schiavi continuò quasi senza decrescere fino alla metà del secolo. La certezza di ricevere sui mercati brasiliani la somma di 400 lire per ogni « paio di braccia » negre,

comprato per 100 lire sulla costa di Guinea, avvivava il commercio dei negrieri, e s'importavano ogni anno da 50,000 a 80,000 schiavi: sono valutati più di un milione e mezzo i negri importati nel Brasile dal 1826 al 1861 in violazione dei trattati. Ma il Governo stesso, spinto dalla volontà nazionale, dovè punire severamente assimilando l'importazione dei negri alla pirateria. Da quel momento, la prossima fine della schiavitù non poteva esser messa in dubbio, perchè il numero degli schiavi diminuiva d'anno in anno, mentre la proporzione degli uomini liberi aumentava per eccedenza di nascite e per l'immigrazione. La mortalità colpiva eccezionalmente i lavoratori negri. Nel 1851, la popolazione servile dell'impero era valutata a 2,200,000 individui; nel 1871, non era più che 1,500,000; in venti anni era diminuita di 700,000, cioè di un terzo circa [1].

L'affrancamento entrava per una certa parte nella riduzione della cifra degli schiavi. Checchè se ne sia detto, la schiavitù era nel Brasile ciò che fu in tutti i possedimenti coloniali; gli uomini abbandonati al capriccio di altri uomini hanno sempre da temere atti d'ingiustizia e di crudeltà; la loro stessa condizione li corrompe e li avvilisce. In tutte le piantagioni vi erano lo staffile, la catena ed i ceppi, i collari di forza e vari strumenti di supplizio; secondo le vicende delle eredità, dei fallimenti, delle vendite, separavano la moglie dal marito, i genitori dai figli. Tuttavia i piantatori brasiliani, di carattere generalmente meno duro dei proprietari nord-americani, non si sforzavano a giustificare la schiavitù dei negri con argomenti tratti dalla Bibbia o dai corsi d'antropologia; non rimproverano al negro il delitto della pelle, nè la macchia del peccato attribuito a Cam, e non erigevano punto a sistema la distinzione delle razze. Essi non vietavano l'istruzione al negro e non avevano promulgato leggi per rendere impossibile qualunque emancipazione. Sotto la pressione della pubblica opinione, nazionale ed estera, gli affrancamenti diventavano sempre più numerosi; nel 1866 i conventi benedettini liberavano i loro milleseicento schiavi e furono imitati dagli ospedali e dalle diverse amministrazioni. D'altra parte le provincie del Nord e del Sud si sbarazzavano quasi completamente dei loro « negri dei campi », esportando nelle terre coltivate a caffè uomini ancora soggetti: l'istituzione non esisteva più come fatto importante se non se nel distetto del Centro.

Finalmente, nel 1871, anno climaterico nella storia delle

[1] Augustin Cochin, *Revue des Deux Mondes*, 1871.

nazioni, fu promulgata la legge dell'emancipazione progressiva che doveva portare l'estinzione della schiavitù nello spazio di una generazione. Veniva proclamata la « libertà del ventre », cioè tutti i nascituri erano dichiarati liberi, ma sotto la tutela dei padroni che potevano utilizzare i servizi dell'affrancato fino a ventun'anni, o cederlo allo Stato mediante 1800 lire. Colla stessa legge si liberavano tutti gli schiavi dello Stato, quelli della Corona e delle successioni restate senza legittimo erede. Si creava un fondo di emancipazione speciale e si facilitavano gli affrancamenti. Fortemente colpito da tutte queste misure di transizione, l'antico regime non poteva mantenersi in un nuovo ambiente economico, e nonostante la resistenza dei piantatori, il Parlamento abolì definitivamente la schiavitù, nel 1888. Fu tale la scossa prodotta da questa misura, che contemporaneamente si modificò la forma politica del Brasile, il quale da impero unitario si costituì a repubblica federale quasi senza effusione di sangue. A nuove condizioni sociali doveva corrispondere una nuova forma di governo. La proclamata emancipazione si applicava a 740,000 individui: così in vent'anni il numero degli schiavi era scemato di metà. Ma se la schiavitù dei negri è scomparsa, il regime della gran proprietà esiste ancora: questo fatto domina la politica moderna del Brasile, dando all'immigrazione e all'importazione dei lavoratori un movimento di recrudescenza straordinario.

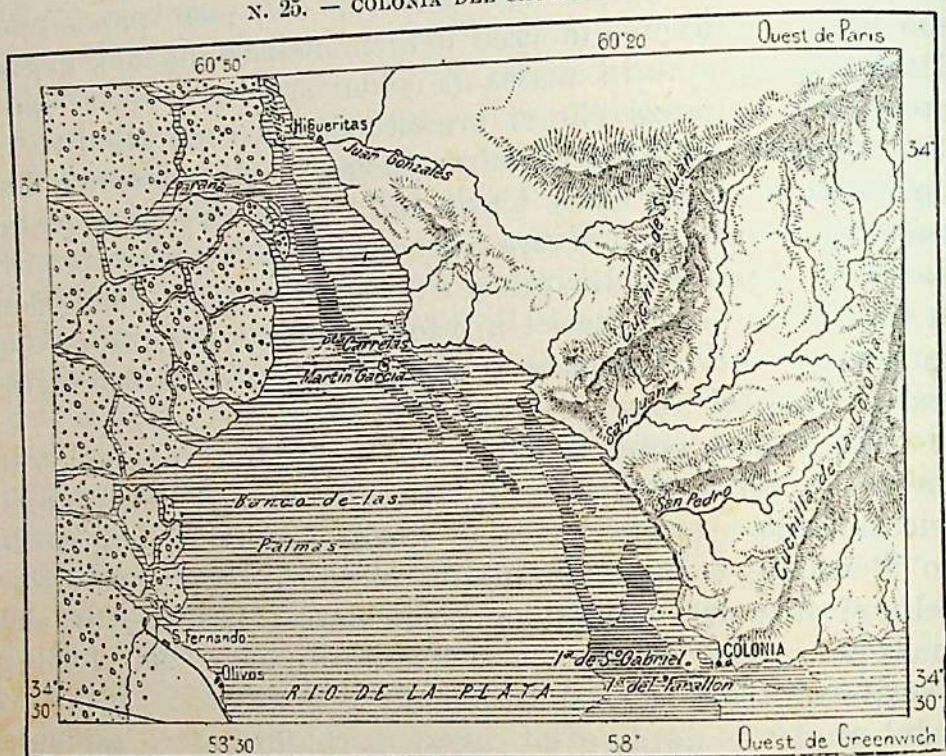
Per molti riguardi, il Brasile — gli « Stati Uniti del Sud » — può essere paragonato agli Stati Uniti del Nord. Dal punto di vista geografico, i due paesi offrono una strana rassomiglianza. Di enorme estensione, essi occupano entrambi la parte centrale di continenti simmetrici: sono bagnati ognuno da fiumi di uno sviluppo gigantesco, e orlati ad est da strette giogaie di montagne parallele alla spiaggia, si appoggiano ad ovest sulla grandiosa spina dorsale del Nuovo Mondo. La loro storia presenta pure una meravigliosa analogia nonostante il contrasto prodotto dalla differenza delle origini, latina da una parte, anglo-sassone dall'altra. Considerevolmente inferiori agli Americani del Nord, per numero, industria, ricchezza, istruzione media, i Brasiliani passano pur sempre per evoluzioni parallele a quelle della potente repubblica del continente settentrionale. In entrambe le contrade, il bianco si è trovato dapprima a contatto coll'indigeno e l'ha crudelmente respinto nell'interno. Nel Brasile, come negli Stati Uniti, ha importato il negro schiavo per fargli dissodare il terreno; nel continente del Sud, come in quello del nord, si è formata un'aristocrazia di piantatori il cui potere si fonda sulla lavorazione, quasi

sul monopolio, di un piccol numero di derrate. Sotto la pressione delle stesse cause, il feudalismo brasiliano, scosso fortemente dall'abolizione della schiavitù, come negli Stati del Mississipì, dovette adattarsi a nuove situazioni economiche; cerca come essi di mantenere i suoi privilegi associandosi alle banche urbane ed utilizzando le braccia degli immigranti d'ogni razza. Come il Brasile, più lontano del mondo europeo, focolare primitivo della sua vita, seguì da lungi le colonie del Nord nella dichiarazione d'indipendenza politica, così esso passò molto tempo dopo attraverso la crisi dell'emancipazione dei negri e quella dell'invasione in massa di coloni stranieri. Ma il movimento di eguaglianza che si produce da un capo all'altro del mondo affretta gli avvenimenti: mezzo secolo era scorso dopo la separazione degli Stati Uniti dalla Gran Bretagna quando il Brasile incominciò a vivere parimenti di un'esistenza propria; un periodo minore della metà è bastato perchè l'abolizione della schiavitù negli Stati Uniti fosse seguita nel Brasile da un avvenimento corrispondente e dalla proclamazione del regime federale repubblicano.

Le due grandi potenze del Nord e del Sud hanno avuto parimenti le loro guerre di frontiera. La repubblica anglo-americana, un tempo priva di libere comunicazioni coll'oceano Pacifico, e cercando inoltre territorii supplementari per introdurvi la sua « istituzione particolare », la schiavitù, ebbe la sua guerra col Messico, che spogliò di metà dei dominii. Il Brasile si trovò altresì trascinato a combattere alcuni vicini del Sud. A nord, e ad ovest, i conflitti seri sarebbero stati impossibili: da quella parte gli Stati ispano-americani si trovano separati dal Brasile da immensi spazi in parte sconosciuti, difficilissimi ad attraversare, deserti o popolati solamente da Indiani selvaggi. La mancanza di contatto materiale fra le popolazioni impediva loro di ricorrere alla forza, e le discussioni diplomatiche, a proposito di frontiere ideali, si assopivano per la lontananza; ma a sud non era così: il confine naturale nel corpo continentale è indicato in modo preciso dall'estuario della Plata e dal confluente dell'Uruguay. Ogni altra frontiera è relativamente artificiale. Così i conflitti sono stati frequenti: la rivalità degli interessi mise sovente alle prese le popolazioni limitrofe ed ancora nel 1893, il Brasile e l'Argentina, rappresentati a Washington dai loro diplomatici, rivendicavano da una parte e dall'altra un lembo di quel territorio.

Già nel secolo decimosettimo, nel 1680, i Portoghesi avevano fondato la città di Sacramento, sulla sponda sinistra del

rio della Plata, nel luogo dove si trova oggidì Colonia, l'antica « colonia » portoghese. Per quasi un secolo le due potenze rivali si disputarono quel punto tanto importante del litorale, che finì per restare agli Spagnuoli. Il periodo di transazione che seguì alla rivoluzione di Buenos-Aires, la rivolta delle popolazioni creole, permise all'esercito portoghese di riconquistare la Banda Orientale, territorio che è diventato la

N. 25. — COLONIA DEL SACRAMENTO.

Profondità

Da 0 a 5 m. — da 5 m. e più.

▪ Faro

Scala da 1 : 1,950,000

0 — 30 chil.

repubblica dell'Uruguay, e per pochi anni il Brasile si trovò completato dal possesso di tutte le provincie « Cis-Platensi ». Ma non potè godere lungamente della sua conquista. Ben presto i Cis-Platensi, quasi Spagnuoli per origine e per lingua, insorsero contro la dominazione dei Lusitani del Nord, e dopo una guerra di tre anni, nella quale i « Trans-Platensi » di Buenos Aires divennero loro alleati contro Rio de Janeiro, riuscirono a far riconoscere la loro indipendenza nel 1828. In seguito l'Uruguay ha serbato la sua esistenza distinta, che si spiega per l'antagonismo naturale dei due grandi Stati fra

i quali è chiuso, a nord il Brasile, a sud e ad ovest la Repubblica Argentina. Stretto, però, fra due potenti vicini, il debole Uruguay è condannato politicamente alla neutralità od alla complicità.

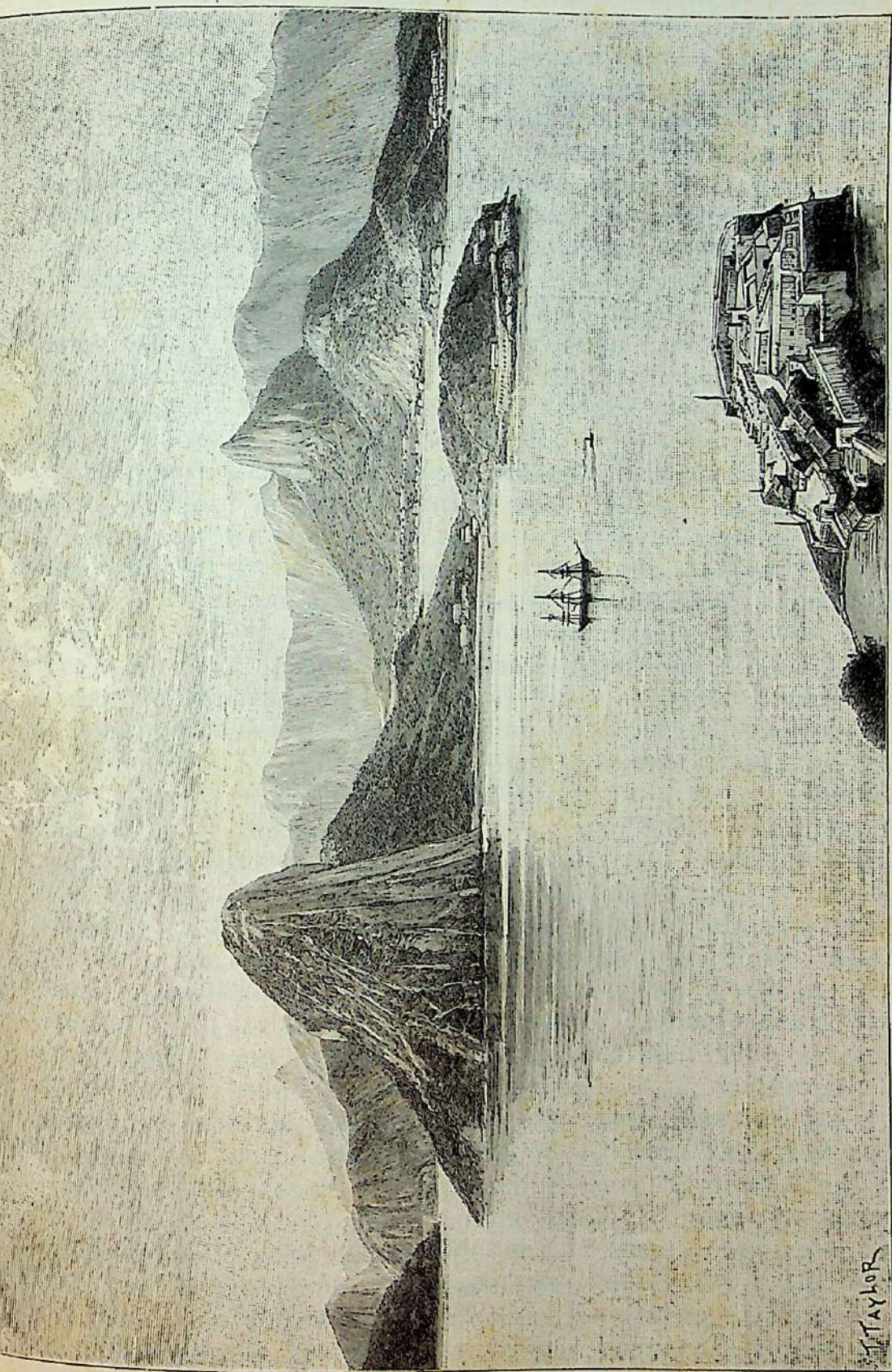
A sud-ovest i Brasiliani sostennero altri combattimenti, non per impadronirsi del confine naturale, che sarebbe formato dal confluente del Paraguay e del Paranà, ma per assicurare le loro frontiere presenti e per impedire la preponderanza dello Stato militare che, sotto la dittatura di Solano Lopez, rischiava di distruggere completamente l'equilibrio delle potenze nelle regioni del Plata. La guerra, che durò cinque anni (1875-1880), e nella quale si videro gli eserciti dei due Stati platensi, Argentina ed Uruguay, coalizzarsi colle forze brasiliane di terra e di mare, fu una delle più micidiali del secolo pur tanto fecondo di conflitti sanguinosi. Fu mestieri assediare il paese come una piazza forte, circondarlo di un cerchio di ferro e di fuoco gradatamente ristretto, ed ingaggiare battaglia sopra battaglia affamando le popolazioni: fu la distruzione quasi completa di un popolo, uno di quei disastri di cui è piena la storia dei secoli antichi.

Non solo le guerre esterne, ma anche le interne rivolte, attestano le difficoltà che prova il Brasile a costituire definitivamente il suo assetto politico nei distretti meridionali, vicino alla Plata. La provincia di Rio Grande do Sul, limitata a nord dall'alto Uruguay e riunita al resto del Brasile da una stretta zona costiera di paesi abitati, si mise molte volte in aperta ribellione, ed anzi si costituì a repubblica indipendente. Dal 1835 al 1840, l'autorità della capitale non vi era punto riconosciuta. Il numero di abitanti di origine spagnuola vi è maggiore che nelle altre parti della contrada, mentre i costumi e le relazioni commerciali danno al Rio Grande, nelle città platensi, centri di attrazione che controbilanciano in parte quella delle città brasiliane del nord, São Paulo e Rio de Janeiro. Sono fenomeni analoghi a quelli che avvengono nel mondo planetario. È vero che, secondo la legislazione attuale, la repubblica si è costituita ufficialmente a gruppo federativo di Stati; ma le dichiarazioni di principi fatti in alte sfere non toccano al fondo delle cose, e, nonostante le risoluzioni ed i discorsi, la lotta continua fra il regime di accentramento, quale esisteva sotto l'impero, e le esigenze delle popolazioni che reclamano la loro autonomia amministrativa e politica.

D'altronde, l'unità geografica e di rimbalzo l'unione morale delle provincie più lontane dal centro, non può che accrescersi

per la diminuzione della distanza e lo sviluppo della popolazione nelle regioni dianzi deserte. È vicino il tempo in cui le diramazioni locali delle strade ferrate saranno riunite in una vasta rete, dalle foci dell'Amazone alla Lagôa Mirim, e già i battelli a vapore riuniscono i porti di tutta la periferia oceanica e fluviale dell'immenso territorio brasiliano. Villaggi e città si creano sulle nuove vie di comunicazione, ed il fondo, più o meno « meticcio » di origine lusitana guadagna dappertutto la preponderanza, riducendo a poco a poco gli elementi stranieri nella massa della nazione. Tuttavia l' immigrazione è aumentata così rapidamente in questi ultimi anni, che ha preso un'importanza di primo ordine, ed in certe provincie la razza stessa si troverà grandemente modificata.

Sotto il regime coloniale, le sole immigrazioni portoghesi erano ammesse nelle capitanerie, ma non senza rigorosa sorveglianza. La colonizzazione sembrava buona solo a condizione di essere strettameate controllata. Per lungo tempo il Governo non vide nel suo vasto dominio che una colonia di deportati; vi mandava i *degradados* o condannati privi di ogni diritto e non tollerava che a metà la libera emigrazione. Dopo il 1720, rese passibili delle pene più severe tutti gli uomini colpevoli di tentativo di emigrazione senza passaporto speciale. Si vollero accantonare anzi come in luogo di esilio coloro che si erano recati nel Nuovo Mondo; ogni spostamento loro doveva fare oggetto di una supplica indirizzata al ministero di Lisbona. Nondimeno la popolazione bianca incrociata di elementi europei aumentò di anno in anno per la salubrità delle prime balze costiere e d'alcune regioni interne del Brasile, ed altresì per l'audacia ribelle dei Paulisti dell'interno che si stabilivano liberamente dovunque loro piaceva, disprezzando le leggi: ad essi deve specialmente la nazione brasiliana di essersi costituita. Quando ebbe fine il regime coloniale, dopo due secoli e mezzo di dipendenza amministrativa, si contavano nel Portogallo del Nuovo Mondo due milioni d'uomini liberi, cioè i due terzi della popolazione che conteneva allora il Portogallo dell'antico continente, e tutti quei Brasiliani consideravano come loro madre patria lo stesso angusto litorale della penisola Iberica.

Fino ad epoca recente, il Portogallo, non pei suoi libri, per l'industria e il commercio, ma pei suoi lavoratori immigrati, serbò un posto preponderante nella sua antica colonia; ogni anno alcune migliaia di individui, quasi tutti nella forza dell'età, venivano dalle sponde del Duro e del Minho, da Madera e dalle Azorre, a rinforzare l'elemento lusitano nelle città

ENTRATA DELLA BAIA DE RIO DE JANEIRO.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

e nelle campagne del Brasile; si dà agli isolani immigrati il nome d'*Angicos*, da Angra, un tempo capitale delle Azorre, e forse da essi molti luoghi brasiliani traggono i loro nomi di Angical e Arraial dos Angicos. Quantunque la separazione politica dei due Stati e la loro evoluzione autonoma avessero finito collo stabilire un contrasto deciso fra Brasiliani e Portoghesi, costoro, mercè la comunanza delle origini, la quasi identità del linguaggio, la somiglianza dei costumi, si adattavano al nuovo ambiente e si confondevano rapidamente coll'insieme della nazione che li accoglieva. Dopo i Portoghesi, i principali coloni del Brasile, furono i Tedeschi: in primo luogo come « ingaggiati », poscia come immigranti liberi. Terribile fu la mortalità fra gli sventurati famelici importati da compagnie di speculatori sulle sponde dell' Amazone o nella vallata del Mucury, fiume della zona dei tropici che scende dagli altipiani di Minas Geraes per separare nel suo corso inferiore le provincie di Espirito Santo e di Bahia; ma l'immigrazione tedesca, che si portò verso le regioni temperate del sud, in Santa Catharina e Rio Grande do Sul, fu molto più fortunata, ed anzi prosperò tanto bene che patrioti ambiziosi poterono credere alla nascita di una « nuova Alemagna » fra l'Uruguay ed il Brasile, destinata a servire un giorno da arbitra fra gli Stati del Nuovo Mondo. È vero che le comunità tedesche della regione del Rio Grande, situata ad ovest di Porto Alegre, erano diventate numerose e ricche, avendo nello stesso tempo molto ben serbato il loro aggruppamento nazionale per formare quasi un piccolo Stato nello Stato; ma la loro forza di coesione è oramai rotta dall' invasione d'immigranti di un'altra razza, gl'Italiani, che si precipitano ad esodo in tutte le parti del Brasile e principalmente nelle provincie del sud. Questo nuovo elemento, di lingua latina come i Brasiliani, e molto più pieghevole dei Tedeschi nell'adattarsi all'ambiente, supera di molto il numero degli altri immigranti: sono incontrastabilmente gl'Italiani che, coi loro incrociamenti, contribuiranno maggiormente a modificare la nazione brasiliana, già così nettamente caratterizzata dalla mescolanza dei sangui fra Portoghesi ed Africani. In quella vece l'influenza dei bianchi di varie provenienze, Francesi, Inglesi, Americani del Nord, che il commercio e l' industria hanno chiamato nelle città del Brasile, si esercita specialmente con un lavoro d'iniziazione alle conoscenze, ai processi, alle convenzioni della società moderna: dopo la guerra di secessione un buon numero di « Sudisti » rovinati vennero a cercar fortuna nel paese, che aveva ai loro occhi il merito di mantenere

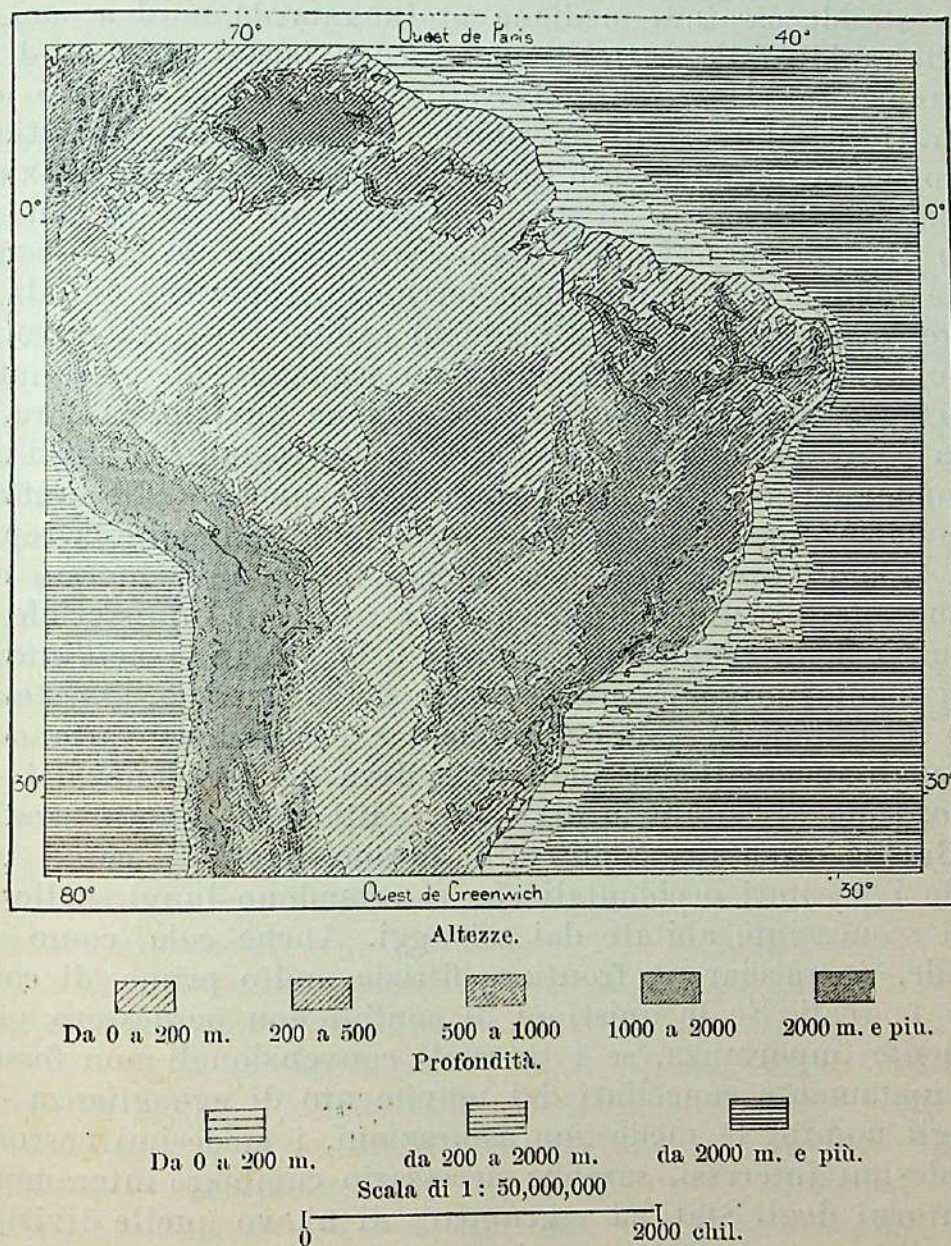
la schiavitù dei negri. Tutte le razze sono rappresentate negli Stati Uniti brasiliani. Già sotto la dominazione olandese gli Ebrei erano potenti a Pernambuco, e se, più tardi, l'Inquisizione li perseguitò e li bruciò a centinaia, la maggior parte avevano abiurato e si erano mescolati al resto della popolazione; attualmente ritornano più numerosi di una volta, specialmente dalla Germania e dalla Russia. Gli Zingari discendenti da quelli che il Portogallo deportò nel Brasile [1] alla metà del secolo decimottavo, errano un po' dappertutto sugli altipiani; ed i Cinesi incominciano a mostrarsi nelle città e nelle piantagioni.

Sotto l'azione di quell'ambiente, i Brasiliani si distinguono per un carattere originale. Fisicamente non sono punto degeneri, e sugli altipiani si distinguono per alta statura, vigore e destrezza. Si dice che i Lusitani d'America siano pazienti, rassegnati, longanimi, perseveranti, dolci, pacifici, nonostante le guerre nelle quali sono stati trascinati. Il loro genio naturale è poco ambizioso, ma hanno gran pieghevolezza d'intelligenza, una rara facilità di locuzione: come gli Ispano-Americani, sono un popolo di « oratori ». La letteratura brasiliana, disponendo di una lingua che aggiunge al portoghese un numeroso vocabolario ed alcune frasi locali, fa fede di una rapida immaginazione e di un vivissimo senso di armonia. Prima del periodo dell'Indipendenza, il Brasile aveva già dato al Portogallo un gran numero di scrittori, fra gli altri Antonio José de Silva, che fu bruciato a Lisbona dall'Inquisizione nel 1739. La prima cospirazione repubblicana, quella del 1789, costò parimente la vita ai più celebri scrittori del Brasile: uno si suicidò in prigione e due suoi amici morirono in esilio. José de Lacerda, il celebre viaggiatore che traversò l'Africa nel 1798, era un brasiliano, come Gusmão, che primo tra i fisici moderni, nel 1709, fece salire un aerostato [2].

Nel Brasile si apre un'era di progresso materiale illimitato. Quando agguagliasse solamente il Portogallo, sua madre patria, in densità e popolazione, quattrocento milioni d'uomini ne occuperebbero il suolo; che se fosse popolato come le isole Britanniche, avrebbe un miliardo d'abitanti. È certo il Brasile ha tutti i vantaggi naturali della terra, del clima, dei prodotti

[1] F. Ad. de Varnhagen, *Istoria geral do Brazil*.
[2] Eduardo Prado, nel *Brésil* di E. Levasseur.

per sopperire ampiamente ai bisogni delle folle che verranno ad accalcarvisi un giorno. Mercè le differenze del rilievo e delle latitudini, le genti d'ogni origine vi trovano l'ambiente perfetto che conviene al loro pieno sviluppo. Salvo le regioni

N. 26. — RILIEVO DEL TERRITORIO BRASILIANO.

antiche, gli Stati Uniti del Brasile riassumono la superficie intera del pianeta, tutte le forme vegetali della zona torrida e delle zone temperate vi prosperano. Alla flora brasiliana, già così prodigiosamente ricca, si aggiungono per acclimatazione le flore di tutto il resto del mondo. Per gli uomini, come per le piante, il Brasile è una terra promessa, e già più che in

nessun'altra contrada della Terra l'umanità, rappresentata da bianchi, rossi e negri, vi si è conosciuta e fraternamente riconciliata.

Il Brasile è così vasto, che si divide naturalmente in grandi regioni distinte, nonostante l'unità geografica dell'insieme, caratterizzato da un gruppo quasi insulare di monti cristallini dalla grande ossatura mediana prolungata da nord a sud, a pendii rapidi dalla parte di mare, ed a larghi altipiani di separazione tra i versanti fluviali. I viaggiatori che pei loro itinerari ed i loro studi meritano che non siano dimenticati i loro nomi, hanno dovuto limitarsi quasi tutti all'esplorazione di una sola regione o di una sola parte di essa, di un sol corso d'acqua per esempio, tanto lavoro esige la conoscenza, anche sommaria, dell'immenso territorio. Conviene quindi dividere la descrizione del Brasile in capitoli distinti, dove saranno riassunti i tratti caratteristici segnalati dai viaggiatori e dai geografi sul rilievo, la diramazione fluviale, la flora, la fauna e gli abitanti d'ogni contrada. Le regioni naturali non confondono per nulla i loro confini con quelli delle antiche « provincie » o degli Stati che formano attualmente la repubblica federativa. Le provincie ebbero infatti in principio una origine affatto artificiale: il capriccio reale o ministeriale le tagliuzzò nella regione del litorale e le prolungò nell'interno senza nemmeno conoscere le forme della contrada. Queste antiche « capitanerie », il cui numero e l'estensione variano secondo gli incidenti dai quali dipendeva la decisione del sovrano, sono diventate le divisioni politiche ed amministrative del Brasile orientale, e più tardi furono aggiunti come provincie i territori occidentali che si estendono lungi, nelle regioni sconosciute abitate dai selvaggi. Anche colà, come sul litorale, si tracciarono frontiere fittizie molto prima di conoscere le reali. Se le quistioni di confini non perdessero giornalmente importanza, se i tracciati convenzionali non fossero anticipatamente cancellati dal movimento di eguaglianza che dà agli uomini le medesime aspirazioni, i medesimi costumi, i medesimi interessi, sarebbe necessario cambiare interamente i contorni degli Stati ed aggruppare di nuovo quelle divisioni per collegare i distretti col loro centro d'attrazione. Ma le provincie naturali, non hanno limiti precisi, e contrastano a larghi tratti colle zone di transizione di una grande estensione, dove s'intrecciano i caratteri del suolo, del clima, della flora ed i fenomeni dello sviluppo storico.

Fra queste diverse regioni, l'Amazonia comprende essa sola metà della Repubblica; sarebbe anzi due volte più grande se vi

si aggiungessero tutte le parti del Venezuela, della Colombia, dell'Equador, del Perù e della Bolivia, che appartengono al suo bacino, sul versante interno delle catene andine. L'immenso fiume che forma l'asse centrale dell'Amazonia, le dà una vita indipendente: la contrada forma un mondo distinto per la natura, i prodotti, le popolazioni, ed ha uno sbocco diretto, appartenente ad essa sola, verso l'Europa e l'America del Nord. Essa non è ancora in relazione col resto del Brasile che per le vie di mare. A sud, per le vie di terra, ogni comunicazione, eccetto a sud-est, è impedita dall'immensità delle foreste abitate da tribù selvagge: un viaggio in linea retta da Manaos, capoluogo dell'Amazonia, a Rio de Janeiro, capitale del Brasile, sarebbe, per una buona metà della sua lunghezza, una pericolosa esplorazione. Una squadra nemica ancorata davanti all'estuario dell'Amazone basterebbe per tagliare il Brasile in due parti tanto distinte come sono la Francia e l'Algeria. Sicchè non è da meravigliarsi che le popolazioni civili che vivono sulle rive del gran fiume abbiano sempre subìto il dominio di Rio de Janeiro con una certa intolleranza.

Oltre all'Amazonia, ciò che resta del Brasile si divide in provincie naturali meno nettamente delimitate, quantunque offrano altresì contrasti decisi. Il grande spazio ovale nel quale si sviluppano i due fiumi gemelli, Araguaya e Tocantin, e che corrisponde a un dipresso allo Stato di Goyaz, forma una di queste regioni geografiche, appoggiandosi ad est sulla catena spinale del Brasile centrale, che si profila da nord a sud fino al centro principale di diramazione delle acque fluviali. La prominenza di Pernambuco serve di limite ad un'altra regione. Quelle terre avanzate che rompono le acque della gran corrente equatoriale e le dividono in due fiumi marittimi scorrenti in senso inverso, separano il versante dei fiumi che vanno a gettarsi nel golfo amazoniano ed il bacino del São Francisco. Gli Stati di Maranhão, Piauhy, Ceara, Rio Grande de Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagôas, vicinissimi alla linea equatoriale, e tuttavia molto reputati per salubrità di clima, almeno nelle campagne bene esposte al vento di mare, sono contrade di piccolo rilievo, dai vasti aitipiani a *sertaos*, con scarsi boschi, con colline picchiettate di arbusti e di pruni, abitate da allevatori di bestiame che prolungate siccità condannano periodicamente alla miseria od all'emigrazione. Larghi altipiani a semicerchio, sormontati da una sporgenza di montagne, che rivolgono la loro convessità verso sud ed ergono qualche vetta a più di 1000 metri, separano il versante costiero, segnatamente quello del fiume Parnahyba, ed i bacini del Tocantin e del São Francisco.

Il tramezzo di montagne e di alte terre le cui acque scorrono verso l'arteria mediana del São Francisco, parallela alla spiaggia dell'Oceano a monte della sua serie di gole d'uscita, forma un'altra provincia naturale, appartenente ai due Stati di Bahia e di Minas Geraes, quest'ultimo il più popoloso della repubblica ed il vero centro per clima, flora e abitanti, nonchè per posizione geografica. Gli Stati della zona costiera, che si succedono a sud di São Francisco, Sergipe, Bahia, Espirito Santo, Rio de Janeiro, formano il versante esteriore del bacino percorso dal São Francisco e posseggono tutti i suoi sbocchi naturali per le gole dei monti e dei fiumi. Questa zona confinante presenta un'inclinazione più rapida verso il mare di quella dei *sertaos* del nord; le montagne vi sono più alte e più vicine alla costa, e i fiumi più rapidi e con acque più abbondanti; la flora, alimentata dalle piogge regolari portate dagli alisei, vi è molto più ricca e più variata. Il clima pare vi sia meno salubre; eppure colà sorge Bahia, una delle più grandi città del Brasile, l'antica capitale, separata d'altronde dalle regioni popolose del sud da un litorale relativamente poco abitato, verso il cui centro trovasi il porto dove incominciò la storia del Brasile collo sbarco d'Alvarez Cabral.

Rio de Janeiro, la moderna capitale, occupa una zona distinta, ben limitata a nord dalla profonda valle del Parahyba e formante una stretta linea di litorale orientato diversamente dal resto della costa. Per il pendìo naturale del suolo e la direzione dei fiumi, questa parte del Brasile si collega agli altipiani di São Paulo, ma una gran parte della sua popolazione ha sciamato verso l'alto bacino del São Francisco, che forma pertanto un'altra provincia naturale.

Ad ovest di Minas Geraes e di Goyaz, lo Stato di Matto Grosso, dove sorgono i culmini di divisione tra i fiumi amazoniani e quelli che scendono all'estuario della Plata, forma pure una regione di carattere distinto, che contrasta pe' suoi gruppi d'alberi, per le foreste sparse e le cortine di verzura lunghesso i fiumi, colle immense selve dell'Amazonia e le pianure erbose delle regioni platensi. In quel Grand Ovest brasiliano le popolazioni aborigene, gradatamente respinte, lottavano ancora contro la preponderanza degl'immigranti europei e meticci [1].

Il Brasile meridionale, invece, percorso dal Paranà, dall'U-

[1] Superficie e popolazione probabile del Brasile, non compreso il « contestato » britannico e quello dell'Araguary:
8,075,000 chilometri quadrati; 16,000,000 abitanti; 2 abitanti per chilom. quadr.

ruguay e dai loro affluenti, non ha più Indiani fra i suoi abitanti, ed anzi gli Europei di sangue puro, accresciuti da un'immigrazione molto rapida, vi sono molto più numerosi in proporzione di tutte le altre parti della repubblica. Ma in quel Brasile del mezzogiorno, lo Stato di rio Grande do Sul, sovente straziato dai partiti, forma un insieme geografico distinto, quasi un'isola: l'Uruguay ad ovest e a nord le dà un confine dei più precisi, e se il territorio delle antiche Missioni che la Repubblica Argentina disputa al Brasile venisse tolto a quest'ultimo, Rio Grande non sarebbe unito agli altri Stati che per una specie di peduncolo. Questa regione forma una zona mediana fra il Brasile propriamente detto e le contrade platensi, ma pure differisce molto dalle pampa argentine per l'ineguaglianza del rilievo, la vegetazione arborescente ed i costumi della sua popolazione agricola.

Nella nomenclatura geografica dei luoghi e delle città, le denominazioni di origine indiana, specialmente tupi, non sono meno numerose dei nomi di provenienza portoghese; ed hanno il vantaggio di aver quasi tutti un senso molto chiaro, esprimente qualche fatto della natura, il colore delle acque correnti, l'altezza, la forma o l'aspetto delle rocce, la vegetazione o l'aridità della contrada [1]. Avvenne anzi un certo movimento nazionale in favore della costituzione dei vocaboli portoghesi con parole tupi, e l'ultimo cambiamento politico ebbe per conseguenza di dare alle carte una fisonomia più indiana. I nomi d'Imperatriz, di Principe Imperial e tanti altri dovuti all'adulazione, fecero posto a parole tupi, di forma meno familiare agli occhi europei, ma di reale interesse geografico. Del resto l'omonomia dei termini, sì tupi che portoghesi, è estremamente frequente. Ogni Stato ha il suo Iguassù ed il suo Paranà Mirim, la sua Chapada Grande, il suo Bom Jardin, e la sua Boa Vista; sulla costa orientale del Brasile non si contano meno di trentanove città o villaggi di nome São João, e nell'interno delle terre, quanti altri non ve ne sono! [2]. I villaggi sono designati ordinariamente col nome di *povoçao*; il termine d'*aldeia*, che si usa nel Portogallo, nella repubblica brasiliana, è dato ai villaggi d'Indiani. Nelle Minas Geraes si servono della parola *arraial* « accampamento », dovuta agli antichi cercatori d'oro che si stabilivano temporaneamente in vicinanza dei loro cantieri [3].

[1] Ph. von Martius, *Nomina aliquot locorum in lingua tupi.*

[2] J. C. Fremont et R. H. Orr, *The East Coast of South America.*

[3] De Rio Branco, *Note manoscritte.*

II.

AMAZONIA.

STATI D'AMAZONAS E DI PARÀ.

Questo nome, anche dato alla sola parte del bacino fluviale rivendicato dal Brasile e senza il versante del Tocantin, considerato talvolta come appartenente al sistema idrografico dell'Amazone, designa uno spazio territoriale sette volte più grande della Francia, non ostante il rapido sviluppo della popolazione, quasi più di mezzo milione di abitanti, tanto selvaggi che civili[1]. Dal punto di vista amministrativo l'Amazonia forma i due Stati d'Amazonia e di Parà, quantunque quest'ultimo si trovi parzialmente fuori della regione amazoniana, e la capitale, Belem o Parà, porta commerciale delle innumerevoli vie di navigazione, sia collocata ad est del bacino, sopra una specie di stretto laterale.

Il fiume delle Amazoni, il più abbondante corso d'acqua dell'America del Sud e del mondo intero, è già un gran corso d'acqua del continente nel punto in cui entra nel territorio del Brasile, appiè delle alte bocche di Tabatinga. Dalle Ande di Huanuco ha percorso lo spazio di 2400 chilometri, prima nell'alta valle dei monti, parallela al litorale del Pacifico, poscia nella sequela di gole o *pongos* dalle quali si versa nelle regioni andine e nelle pianure dei Mainas, dove il suo flutto passa di meandro in meandro. Esso ha già raccolto il Chinchipe, il Paute, il Morona, il Pastaza, il Huallaga, una delle vie principali del Perù orientale, il largo Ucayali che gli porta le acque del Perù meridionale e che è il vero fiume per la ricchezza delle diramazioni e la lunghezza del corso; ha ricevuto parimenti il Napo, che portò le barche di Gonzalo Pizarro e d'Orellana primo navigatore dell'Amazone; finalmente si unisce al Javary, il cui letto forma il confine politico fra il Perù ed il Brasile. Ivi il suo gruppo liquido supera quello del più gran fiume d'Europa, eppure gli resta da attraversare i due terzi della larghezza del continente, mescolarsi ad altri

[1] Bacino dell'Amazonia, col Tocantin, secondo CHICHKO: 6,430,000 chilom. quadr.
» » senza » » » 5,594,000 » »
Amazonia brasiliana . . . . 3,620,000 » »

Stato d'Amazonas .	1,720,000 chilom.	90,000 ab.	0,05 ab. per chil. quadr.
» di Pará . . .	1,070,000 »	450,000 »	0,04 » » » »

mari in movimento, come il Japurà, il Purus, il rio Negro, il Madeira, il Tapajoz, il Xingù, poscia allargarsi a grandioso estuario, che è ancora fiume ed è già l'Oceano. Nel suo lungo percorso, la corrente, il cui canale ha sempre almeno 50 metri di profondità, cambia tre volte di nome, come se i confinanti non avessero la forza d'abbracciare il suo insieme fluviale. Nei confini del Perù lo chiamano Marañon; da Tabatinga al confluente del rio Negro diventa il Solimoes o Alto Amazonas, e solo il suo corso inferiore è designato specialmente come rio de las Amazonas. Gli Indiani delle sponde vedevano in esso il Paranà Tinga o « Fiume Grande » e lo dicevano anche semplicemente Parà o « Fiume » per eccellenza, nome che si è dato poi ad un fiume laterale che si riunisce all'Amazone; finalmente i Brasiliani hanno dato al loro maestoso fiume il soprannome poetico di Rio-Mar o « Fiume-Mare ». I missionari di diverse denominazioni si disputavano altresì il diritto di battezzare il fiume: lo si chiamò San Francisco de Quito, San Ignacio de Quito e San Domingo de Quito [1]. Prima che il vapore ne facesse una grande strada del mondo, l'Amazone era raramente visitata. Il missionario Fritz ne diè la prima carta nel 1690 e La Condamine la rettificò dopo il suo viaggio del 1749; poscia, in questo secolo, ebbero luogo i bei viaggi degli esploratori Spix e Martius, de Castelnau, Herndon, Gibbon, Orton, Myers, Spruce, Wallace, Bates, de la Espada, Agassiz, Hartt, Barbosa Rodriguez. Josè da Costa Azevedo fece la carta del fiume fino alla frontiera peruviana. Un'altra carta idrografica, di Tardy de Montravel, raffigura il corso del basso fiume.

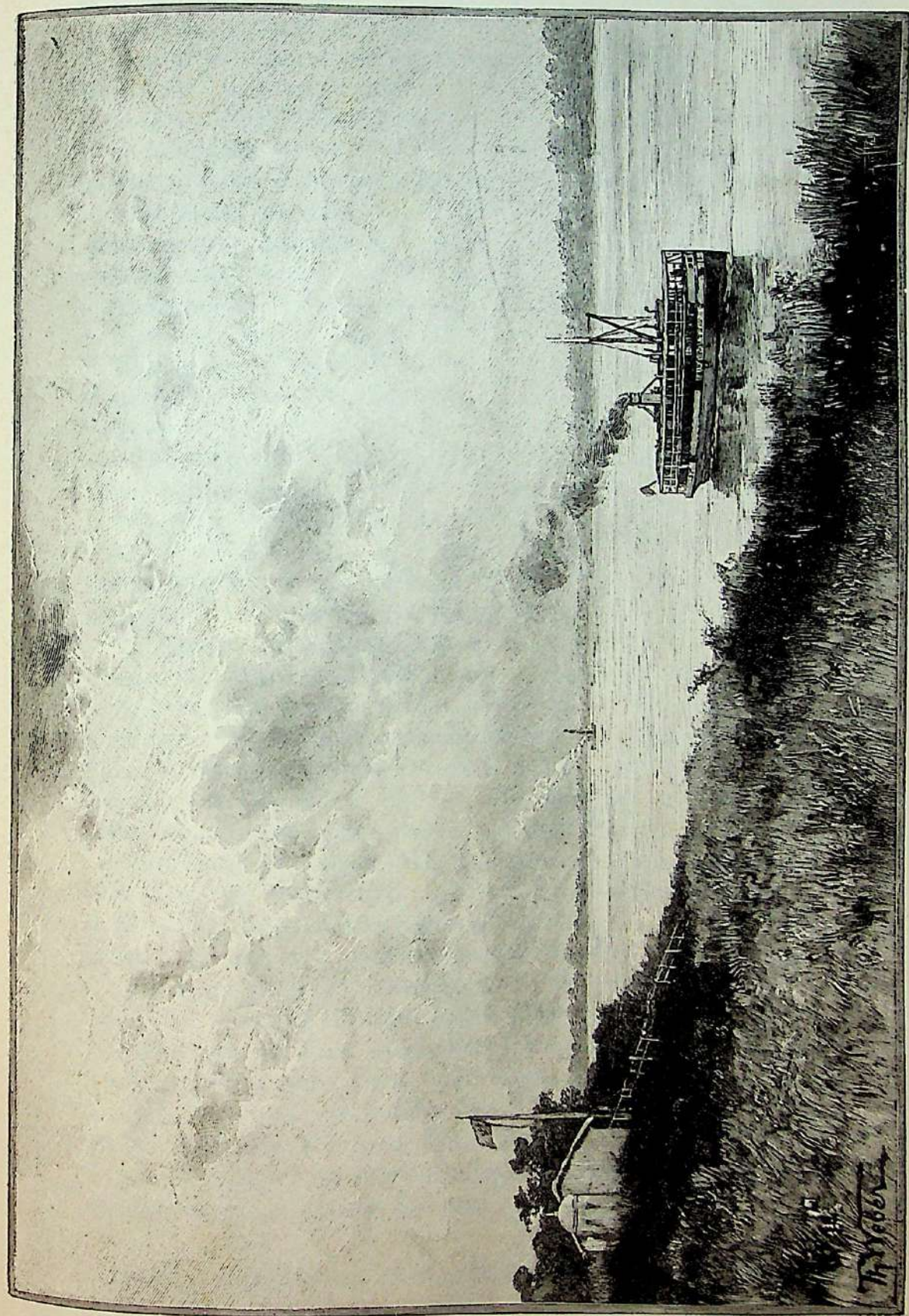
Al suo entrare nel territorio del Brasile, il grandioso fiume il cui livello medio si trova a soli 82 metri sulle acque dell'Atlantico [2], e che non ha più se non scorrere con movimento eguale verso l'estuario, misura già quasi 3 chilometri da una sponda all'altra, e presenta l'aspetto di ampiezza e di forza che serba fino al mare. Successivamente, ogni tributario viene a mescolare il suo flutto a quello del fiume maggiore, ora attraverso un dedalo d'isole coperte di boschi, che mascherano il confluente, ora per una larga foce che si apre fino all'orizzonte. Quivi le acque dei due fiumi hanno la stessa tinta, contenendo la

[1] Marcos Jimenez de la Espada, *Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 1891.

[2] José da Costa Azevedo, *Mappa do rio Amazonas*. Il livello del fiume a Tabatinga, secondo Orton, sarebbe di 77 metri; di 80 metri, secondo Agassiz. I primi osservatori, ingannati dalle irregolarità dei loro barometri, avevano trovato alture molto più considerevoli: 200 metri secondo Spix e Martius; 97 metri secondo Castelnau.

stessa parte di torbide tolte ai canali; altrove, le onde differiscono, e gruppi liquidi, più fangosi o più chiari, più bianchi o più rossicci, oppure neri, quantunque trasparenti, vengono ad infrangersi nel bastione mobile dell'Amazone gialliccio, e spinti d'un subito a valle, poscia compressi lungo il loro canale, si restringono gradatamente e scompaiono nella corrente più imponente che li fa girare vorticosamente sotto la sua pressione laterale e finalmente li inghiottisce in un ultimo risucchio. Così ogni affluente, perdendosi in seno al fiume, racconta un po' della sua storia geologica colla sua tinta ed il suo contenuto alluviale.

Gli affluenti settentrionali dell'Amazone scorrono da una striscia di territorio due volte meno in larghezza degli affluenti meridionali, e per conseguenza, per abbondanti che siano, portano sempre una massa d'acqua meno grande. Serbate tutte le proporzioni, deve essere tuttavia un tributario del nord, l'Ica, — il Putamayo dei Colombiani — che reca la maggior quantità d'acqua poichè le sue alte sorgenti, nate a nord ed a sud della linea equatoriale, scendono dal versante orientale delle montagne di Quito, che ricevono molte piogge, durante tutte le stagioni dell'anno, e dove l'atmosfera è sì perennemente oscurata dalle piogge o dalle nebbie, che fa mestieri dirigersi sempre colla bussola[1]. Il Putumayo è uno di quei fiumi, i quali, col prodigioso lavorìo di erosione, sterrarono in gran parte il sistema delle Ande e lo ridussero nell'Ecuador ad uno stretto peduncolo fra le masse molto più larghe della Colombia e del Perù. Il fiume nasce in una parte più larga delle Ande, dove esse si allargano a ventaglio per abbracciare il bacino del rio Maddalena: il Guames o Guamues, una delle sorgenti principali, esce dal Cocha o « Lago » per eccellenza, che riflette nelle sue acque il cono del vulcano colombiano. Il Guames non è navigabile, ma grandi fiumi, venuti da ogni parte, ingrossano ben presto il Putumayo, e fino dall'uscita delle prime balze porta battelli che pescano due metri. Il flutto dirigendosi a sud-est, seguendo un angolo molto acuto col rio delle Amazoni, ha un leggero pendìo per un corso di estensione considerevole, ed il flutto discende con movimento eguale, senza cascate nè rapide, come fanno i tributari superiori dell'Amazone. I viaggi dei gesuiti, quello di Juan de Sosa nel 1609, sul Putumayo, sono stati dimenticati; si conosce solamente il fatto della discesa del generale Obando, inseguito dalle truppe del Governo colombiano. Il merito della

[1] Edw. Whymper, *Travels amongst the great Andes of the Equator*.

IL MARAÑON A TABATINGA.

Disegno di Th. Weber, da una fotografia di M. Marcello Monnier, comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

prima esplorazione conosciuta è dato a Rafael Reyes, che nel 1874 si lasciò portare dalla corrente del Putumayo in tutta la sua lunghezza, dal suo affluente, il Guineo, sino alla foce. Da quell'epoca il commercio della corteccia di china rese i viaggi molto frequenti. Simson nel 1876 e Crevaux nel 1879 navigarono anch'essi nell'Iça-Putumayo e ne descrissero il corso. Questo fiume è menzionato sovente nei protocolli dei diplomatici sud-americani, perchè il bacino superiore è contestato fra l'Ecuador e la Colombia, mentre quest'ultimo Stato reclama il possesso della sponda sinistra sino alla foce. Il Brasile stabilì la sua frontiera al Mrari, a 355 chilometri a monte del confluente dell'Amazone, ed una commissione idrografica ha compilato la carta di tutta questa parte inferiore. In territorio brasiliano il fiume non è designato che col nome d'Iça, datogli dagli Omaguas. Come il Napo, l'Japurà e gli altri fiumi nati nell'Equador e nella Colombia, l'Iça porta una quantità di pietre pomici strappate alle falde dei vulcani, e queste pietre si trovano a mucchi in tutti i canali argillosi dell'Amazone. Nel 1698, una terribile eruzione del Carihuairazo cambiò il Pastaza ed il Solimoes in « fiumi di fango », dice il missionario Samuel Fritz, e gli Indiani credettero che quel colore delle acque dovesse essere attribuito alla collera degli dei [1].

Il Japurà (Hyapura) nasce nelle Ande colombiane a poca distanza a nord del Putumayo, e Crevaux, uno dei principali esploratori di questo fiume, potè valicare in mezzo alle foreste il fastigio poco elevato che separa gli alti affluenti dei due bacini. Il corso dei due grandi fiumi è a un dipresso parallelo, se non che il basso Japurà si ripiega per scorrere direttamente ad est, come trascinato nello stesso senso dell'Amazone, a cui lo collega un labirinto di canali. Ma il Japurà non ha agguagliato il pendìo come il Putumayo. Ad un terzo del suo corso, a valle dell'uscita delle Ande, arriva all'orlo di un altipiano d'arenaria che intacca profondamente. Le due alte spiaggie, tagliate a muraglie bianche, rinchiudono la corrente a destra e a sinistra; il gruppo liquido, largo sette o ottocento metri a monte, si restringe ad una sessantina di metri, poscia, sgorgando da questa prima gola, cade formando una violenta rapida. Più in giù, i terreni dell'altipiano d'arenaria si riavvicinano a formare una nuova chiusa tra due rive « così alti che le are vi fanno i nidi » ; da dove il nome d'Araracoara dato a quella seconda rapida, seguita da una cascata di 30 metri ; Spix e Mar-

[1] Marcos Jimenez de la Espada, *Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid*, 1880.

tius, Silva Coutinho ed altri risalirono il fiume fino a questo punto; pochi viaggiatori andarono più lungi. Prima di entrare nelle pianure amazoniane, il Japurà valica ancora, con un piccolo salto, l'ultimo gradino di arenaria che è pure attraversato a sud-est dell'Iça, al « Passo delle Termopoli », ma senza perdervi la placidità del corso [1]. Il fiume Apapuris, che raggiunge il Japurà a valle delle rapide, è considerato dai Brasiliani come il confine politico tra la loro Amazonia ed il territorio colombiano, mentre i diplomatici della repubblica ispanoamericana considerano come frontiera il *furo* d'Avati Paranà che esce dal Solimoes e scende al Japurà per terreni allagati. In questa parte del corso, l'Amazone è tributario del Japurà, che 200 chilometri più a valle gli riporta con numerosi canali il suo enorme gruppo liquido. Anzi oltre il confluente, sopra uno spazio non ancora misurato, che si può valutare per lo meno un centomila metri quadrati fino al rio Negro, il tramezzo delle grandi correnti fluviali è occupato da un dedalo di laghi e di fiumi che cambiano di forma secondo le piene, sotto la pressione alternante delle acque del Solimoes e di quelle del Japurà. Se il bacino dell'Amazone fu un tempo un mare interno, come tutto sembra indicare, la regione metà lacustre, metà emersa, che separa il basso Japurà dal Solimoes, è quella che ricorda meglio l'antico aspetto. In questo luogo, il corso fluviale non è ancora perfettamente compiuto.

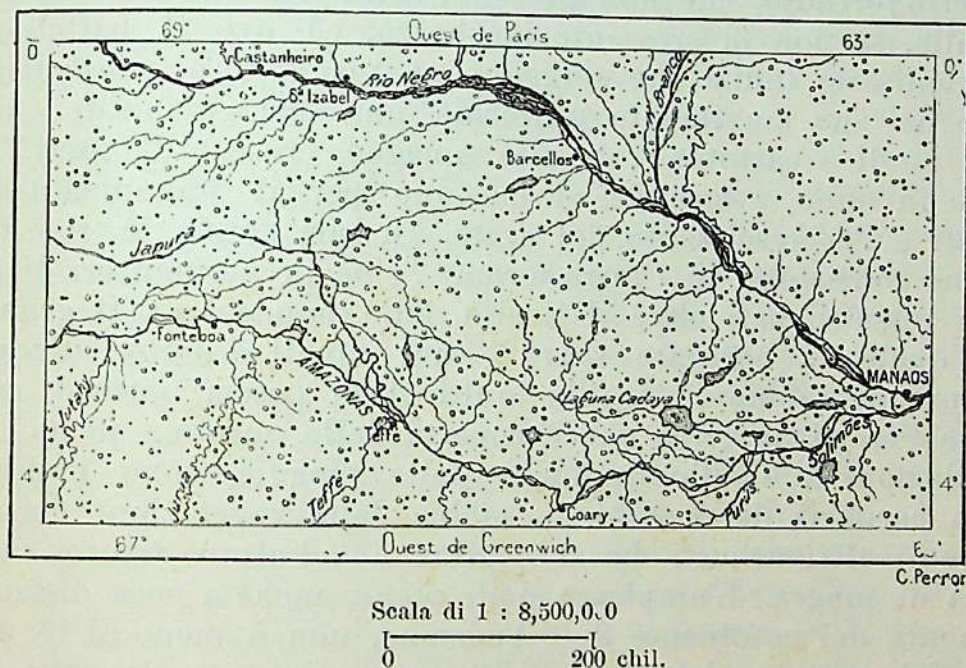
Fra l'Iça ed il Japurà, il Solimoes riceve dal versante meridionale parecchi fiumi, fra gli altri il Jutahy (Hyutai) ed il Juruà che in tutt'altra regione dell'Amazonia sarebbero tenuti in conto di fiumi grandiosi; nel Brasile sono correnti di terzo ordine, i cui bacini non sono stati per altro riconosciuti per intero: Chandless risalì il Juruà nel 1867 per lo spazio di 1814 chilometri, comprese tutte le tortuosità dell'alveo [2]; nel luogo in cui dovè incominciare la discesa, per evitare gli assalti degli Indiani Nauas, il fiume aveva ancora una diecina di metri di profondità e 120 metri di larghezza. Un altro fiume del Sud, il Teffè o « Profondo », raggiunge il Solimoes a piccola distanza a valle delle foci del Japurà. Viene poscia il Coary, dalle acque nere, e sempre sulla stessa riva, il Purus si unisce al fiume principale con parecchi bracci, che chiudono in mezzo foreste insulari. Questo gran fiume, la cui portata annua supera probabilmente quella del Japurà, nasce alle falde delle Ande peruviane, ma senza ricevere torrenti scesi dalle mon-

[1] Jules Crevaux, *Tour du Monde*, primo semestre 1881.
[2] *Journal of the R. Geographical Society*, 1869.

tagne come gli altri affluenti del Putumayo e del Japurà. Il Purus, come il Jutahy, il Juruà, il Teffé, il Coary, è un fiume di pianure; l'enorme gruppo liquido gli è dato dalla pioggia, non dalle nevi. Le sue più alte sorgenti si troverebbero fra 320 e 350 metri[1]: l'Ucayali ad ovest, il Madeira a sud, l'avvolgono coi loro bacini superiori nelle valli delle Ande. Prima della metà del secolo, un certo João Cometà, poscia nel 1852, un Brasiliano di Pernambuco, Serafim, esplorarono il Purus pel Governo brasiliano, uno a 1200, l'altro a 2100 chilometri dal confluente; ma la prima

N. 27. — CONFLUENTE DEL SOLIMÕES E DEL JAPURÀ.

Scala di 1 : 8,500,000

0 200 chil.

spedizione veramente seria, nel 1860, fu diretta dal mulatto Manoel Urbano, e questo viaggiatore fu pure il principale informatore di William Chandless, che, nel 1864 e nel 1865, seguì il corso fluviale ed il suo affluente l'Aquiry, fissando i punti astronomici e formandone la carta; un affluente di sinistra del Purus ebbe il nome di Chandless. Quindi Brown e Lidstone, Ehrenreich, Labre, studiarono anch'essi accuratamente tutto il corso inferiore del Purus. Il primo piroscafo che nel 1862 risalì il fiume fino a 1300 chilometri dalla foce portava il botanico Wallis.

Il Purus, un fiume estremamente tortuoso, il cui sviluppo totale supera 3000 chilometri, svolge i suoi anelli in una infinità di piccoli meandri componenti essi stessi, nel loro insieme,

[1] W. Chandless, *Journal of the R. Geographical Society*, 1866.

circuiti di più grande ampiezza, archi le cui saette son volte alternativamente verso sud-est e nord-ovest. La direzione generale della corrente, parallela a tutti gli altri affluenti meridionali, è quella di sud-ovest a nord-est; i diversi tributari Aracà, Hyuacu, Aquiry, Pauynim, Mucuim, Tapauá ed altri, si uniscono quasi tutti al Purus verso la convessità di una gran curva del fiume. Il Purus può esser considerato molto più dell'Iça come un tipo di corrente delle pianure; esso scorre per intero nell'antica depressione nel centro del mediterraneo amazoniano. Il corso non incontra ostacoli in tutta la sua estensione e non ha punto rapide; le isole stesse vi sono rare. Il letto tortuoso, che non presenta altra differenza da monte a valle, se non la crescente larghezza, ed ove il battelliere si orienta da indizi che sfuggono al viaggiatore passeggiero, offre nel suo movimento uniforme una successione di « cingles » e di « battures », di alte spiagge erose e di greti. Di anno in anno, i meandri si spostano per il franamento dei canali e l'accrescimento del greto. In rari punti, le rive del Purus consistono in « terra ferma », cioè in promontori di argilla rossa elevati oltre il livello dalle inondazioni. Il gruppo nel quale la corrente scava i suoi canali è detto *varzea* e comprende sabbie ed argille multicolori, poscia sotto di esse viene l'*igapó*, la terra che è coperta dalle minime piene. Le oscillazioni di livello cagionate dalle pioggie, sono indicate sulla periferia dei banchi di sabbia dalla vegetazione dei salici e di altri arbusti che si scaglionano ad alture diverse sulla linea di magra. L'ampiezza delle piene, anche a poca distanza a monte del confluente dell'Amazone, non è meno di 18 metri. Nel più alto del corso il Purus empie tutta la valle tra i fastigi laterali; fra sponda e sponda non ha più un chilometro, ma venti e persino trenta; le acque fan passare i loro torbidi nell'immenso crivello formato dagli alberi della foresta. In questa stagione si aprono braccia laterali verso l'Amazone, ma non sembra probabile che i furos di comunicazione, tracciati sopra antiche carte, fra il Purus ed il Madeira esistano realmente.

Fra questi due affluenti maggiori, il rio Negro, il « fiume Nero » — il Guiari o Paranà Pixuna — si unisce al Solimôes per formare con questo il rio delle Amazoni. Fra tanti corsi d'acqua che portano lo stesso nome, il rio Negro svolge la maggior massa liquida; è altresì il più conosciuto e nessuno merita meglio tale denominazione. Tutti i viaggiatori che dopo gli esploratori ed i missionari spagnuoli e portoghesi visitarono il rio Negro, Humboldt, Wallace, Agassiz, Spix,

Martius, Coudreau, sono stati colpiti dal contrasto che presentano i fiumi bianchi del bacino che attraversano regioni argillose, ed i fiumi neri, meno carichi di torbidi, ma contenenti per effetto della decomposizione delle piante più sostanze umiche; altri fiumi del bacino hanno acqua azzurra. L'acqua del rio Negro è limpida e trasparente, nonostante la tinta giallognola a poco spessore, bruna e poscia nera negli strati profondi; del resto è sgradevolissima al gusto e sarebbe anzi malsana. Il contrasto più spiccato fra le due acque si presenta al confluente del rio Negro e del rio Branco, « fiume Bianco » quasi latteo, che scende dalle savane limitrofe alla Guiana inglese. Le due correnti si costeggiano come due fiumi distinti nello stesso letto inferiore; nella piena di novembre, quando il rio Branco porta per eccezione più acqua del rio Negro, se ne riconosce distintamente il flutto fino a più di 30 chilometri a valle, ed anzi se ne possono discernere le tracce a poca distanza a nord di Manaos. Al confluente del Solimôes e del rio Negro, quest'ultimo, dall'onda nera alquanto attenuata dalle acque bianche del rio Branco, si mescola più prontamente alla corrente del violento Amazone, che s'impadronisce del flutto dell'affluente con vasti risucchi. Le zanzare non volteggiano a sciami sui fiumi neri, che contengono anche meno pesci, ed alcuni non hanno nemmeno coccodrilli, mentre tali animali pullulano nelle acque bianche vicine. Il rio Negro non è nel numero dei fiumi evitati dai sauri.

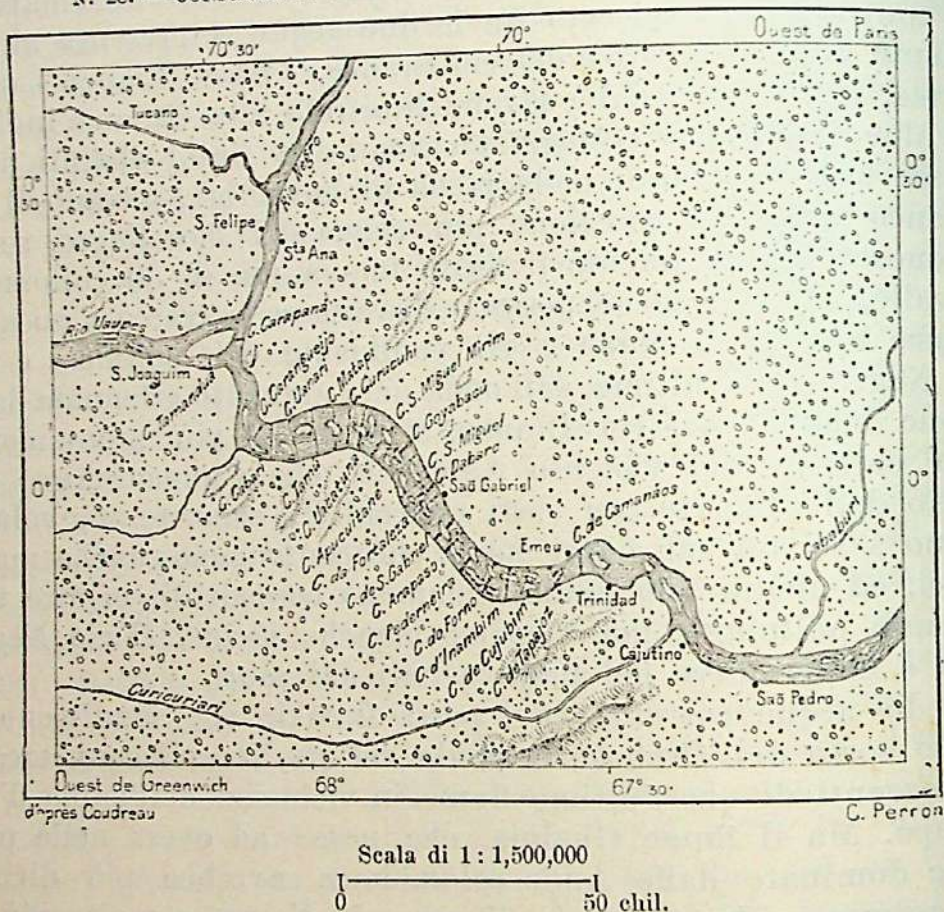
Le acque correnti ed i porti fluviali che riuniscono il basso corso dell'Orenoco e quello del rio Negro fecero cercare le sorgenti di quest'ultimo fiume in vicinanza dell'istmo d'Atabapo. Ma il fiume Guainia, che nasce ad ovest nelle pianure dominate dalle Ande colombiane, avrebbe più diritto ad esser considerato come il vero rio Negro, e molto più il rio Uaupès, — od Ucuyaris, — che nasce nelle valli stesse delle alte montagne, a sud del Guaviare, Orenoco occidentale. Il corso del rio Uaupès è continuato colla stessa orientazione da quello del rio Negro fra San Joaquim e Barcellos; il letto dei due corsi d'acqua presenta altresì gli stessi caratteri geologici ed entrambi hanno una scala di cascate e di rapide sopra soglie di granito; a monte della più alta cateratta, quella del Jurapari, il fiume « bianco » quanto il Solimôes è popolato dagli stessi pesci, percorre pianure aperte, sprovviste di alberi, appiè delle Ande [1]. Fin dal 1854 epoca nella quale Jesuino Cordeiro rimontò l'Uaupès fino alle sorgenti, alcuni

[1] ALFRED RUSSELL WALLACE, *Narration of Travels on the Amazon and Rio Negro.*

viaggiatori, Wallace, Stradelli, Coudreau, ne visitarono il corso inferiore e poterono accertare che la sua portata media supera molto quella dell'alto rio Negro. L'Ira Paranà, canale laterale, riunisce nella stagione delle piogge un affluente del Haupès coll'Apapuri, tributario del Japura[1]; ma in estate le paludi tra i due versanti si prosciugano. Nel secolo scorso pa-

N. 28. — CONFLUENTE DELL'UAUPÈS E CATERATTE DEL RIO NEGRO.

Scala di 1 : 1,500,000

0 — 50 chil.

recchi viaggiatori, ufficiali e trafficanti, seguirono questa via dall'un fiume all'altro.

A monte della congiunzione coll'Uaupés, il rio Negro propriamente detto riceve, com'è risaputo, il fiume Cassiquiare mandatogli dall'Orenoco, che si è accresciuto di circa due terzi nel suo corso pel territorio venezuelano. Un'altra diramazione, meno conosciuta e meno importante nel regime idrografico della contrada, succede più a sud: il fiume Baria si divide in due rami, di cui uno va a raggiungere a nord il Cassiquiare, mentre l'altro scende direttamente al rio Negro

[1] Spix und Martius, opera citata; — Henri A. Coudreau, *la France Équinoxiale*, atlante.

col nome di rio Canabury. Una linea d'acqua continua, quasi parallela al rio Negro superiore, si estende anche ad est per la lunghezza di circa 500 chilometri, non offrendo del resto al culmine dello spartiacque alcuna utilità alla navigazione con canotti. Il Rio Negro, accresciuto dalle acque del Cassiquiare, entra in territorio brasiliano alla base di una rupe di 300 metri, la « pietra di Cucuhy », superbo limite di granito, che si scorge da lungi dominante le pianure, e serpeggia in direzione del sud fino al confluente dell'Uaupès, dove si ripiega verso est, seguendo l'orientazione data dal fiume principale. Ivi, a destra ed a sinistra della corrente fluviale, sorgono colline, anzi montagne di granito che formano la vera linea di separazione fra i due versanti del mare settentrionale e del mare orientale. L'eminenza rocciosa che, prolungandosi a nord-est, va a raggiungere il gruppo di Parima, è stata forata in quel luogo dalle acque scese dalle regioni del nord, a pendìo indeciso; dal punto di vista geologico, il vero spartiacque non è al biforcamento del Cassiquiare, ma all'apertura che si scavarono le acque colle cinquanta cateratte dell'Uaupès e colle venticinque del rio Negro, che le rupi, i risucchi, le strisce di spuma rendono molto pittoresche, quantunque la cascata sia poco considerevole; sul rio Negro, la scala di rapide, lunghe circa sessanta chilometri, non ha che 15 metri d'altezza. Il Curicuriari, monte signoreggiante della regione, arriva all'altezza di 1000 metri, secondo i resoconti di una commissione brasiliana di esplorazione. Si erge a sud del fiume, il cui flutto si riposa a valle delle rapide. Più in giù, le colline si abbassano gradatamente: le ultime rocce che si vedono sulle sponde del rio Negro emergono dalle alluvioni nel locale detto un tempo la Pedreira o la « Petraia », vicino al casale di Mura, sulla sponda destra del fiume, a poca distanza a valle delle foci del rio Branco. Su quegli strati di gneis, molto scomposti alla superficie, Agassiz cercò invano di riconoscere le tracce di antichi ghiacciai [1].

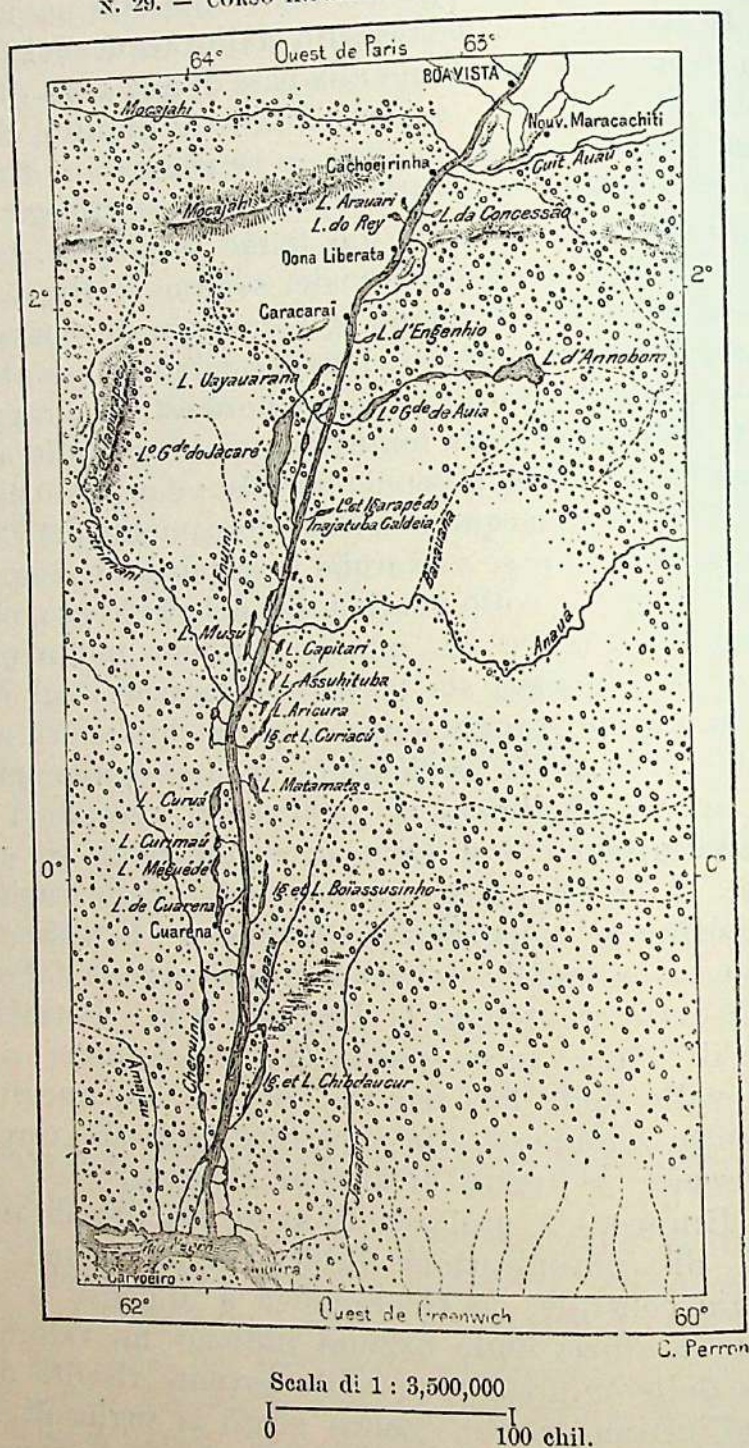
Il rio Branco, che promette di avere così grande importanza come via di comunicazione diretta fra la Guiana inglese e l'Amazonia centrale, da Georgetown a Manaos, e che ebbe sempre nella storia delle nazioni indiane un valore capitale come via delle migrazioni, è stato sovente risalito dai Portoghesi; nell'ultimo secolo, Santos visitò la soglia di Pirara, e Gama d'Almeida ne compilò una carta, che le moderne esplorazioni hanno di poco modificata. Recentemente una commissione delle frontiere venezuelo-brasiliane ne studiò le alte valli per

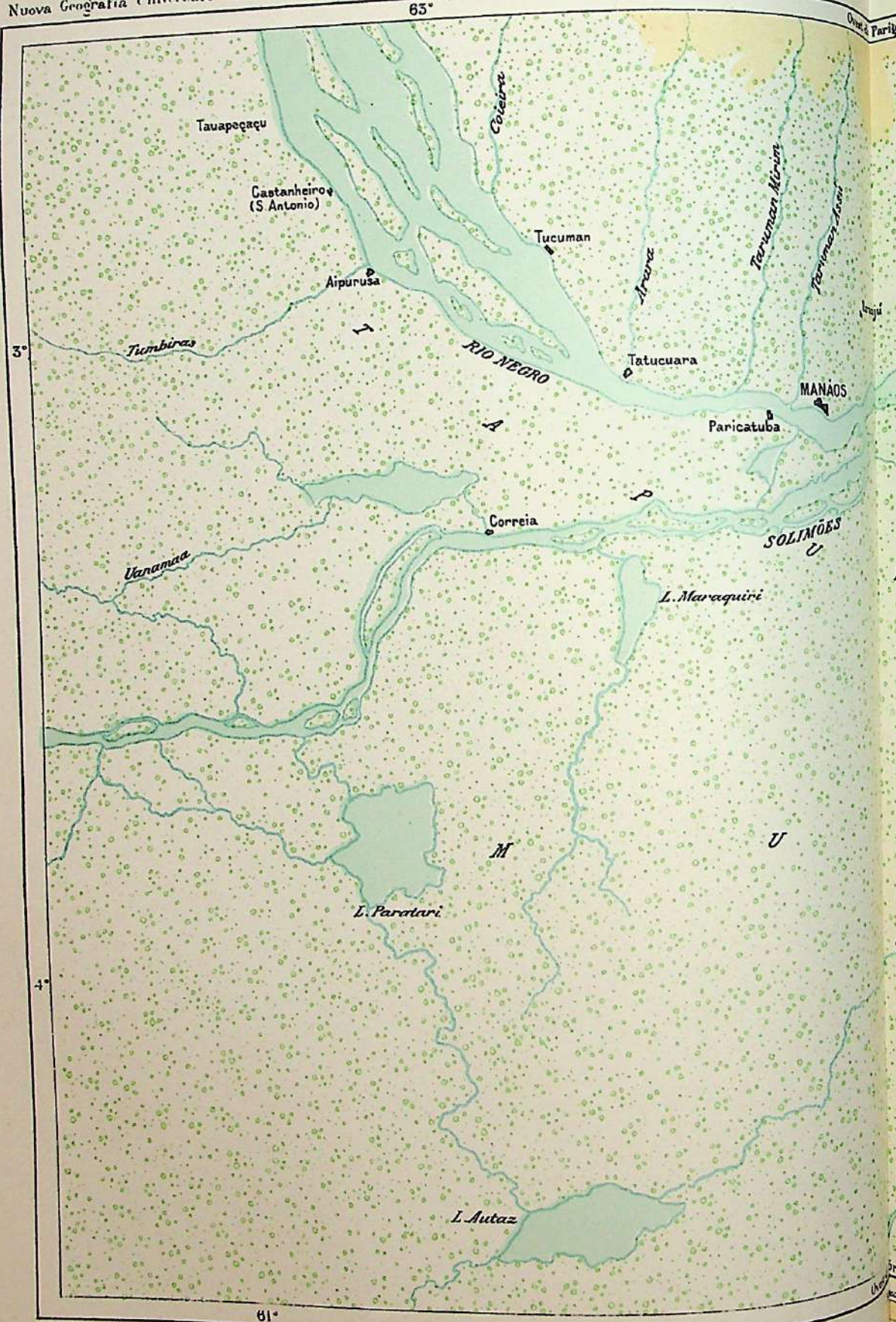
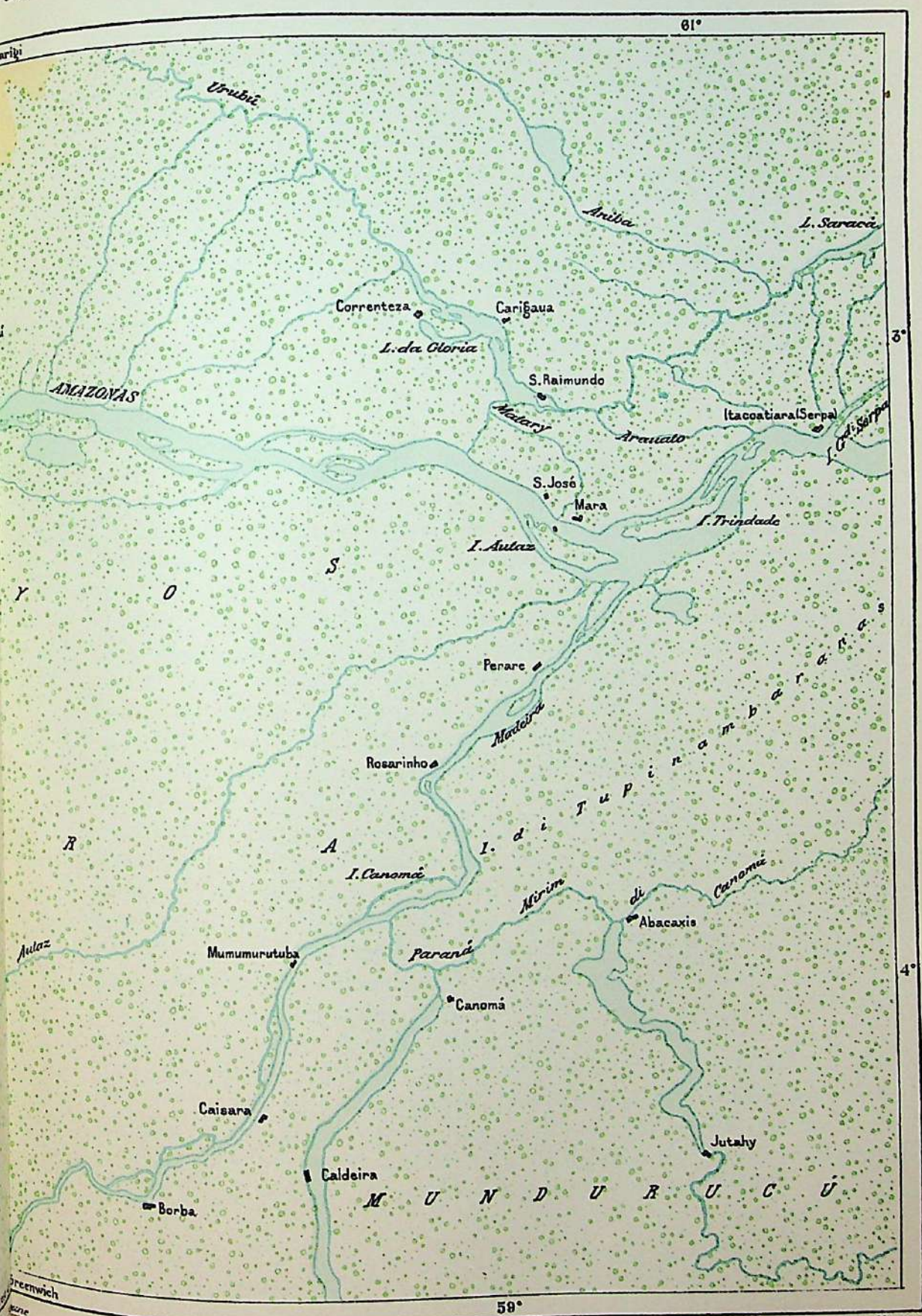
[1] J. M. da Silva Coutinho, *Bulletin de la Société de Géographie*, ottobre 1867.

quattro anni, ma dovè lasciare l'opera incompleta a cagione delle ostilità delle popolazioni. Come il fiume Negro, il fiume Branco,

N. 29. — CORSO INFERIORE DEL RIO BRANCO.

Scala di 1 : 3,500,000

0 — 100 chil.

antico rio Parima, ha per sorgente maggiore un affluente molto più lungo del corso d'acqua considerato come il principale, perchè segue l'asse della valle e percorre la regione di passaggio fra i due versanti. L'Uraricoera, vero rio Branco,

MANAOS E LA RETE DE

C. Perron, secondo il testo della „Nuova geografia Universale„ ed altri documenti

per la massa liquida e per la lunghezza del letto, nasce in un'alta valle granitica della serra Parima, a sud del pitone di Machiati, e scorrendo da ovest ad est, dopo un corso di almeno 500 chilometri, raggiunge il fiume molto meno abbondante di Takutu, che riceve i canali del Roraima, quelli del Cairrit ed il famoso Pirara, dal quale si può continuare verso l'Essequibo accedendo con un breve passo al Rupunini, nella Guiana inglese. Il Mahú, chiamato anche Ireng, affluente del Takutu, è rinomato per le sue cascate: una di esse, la Corona, alta 50 metri, colle pareti di Roraima e la cascata di Kaieteur, forma le « tre meraviglie » della Guiana britannica[1]. Unitesi col nome di rio Branco, le acque scorrono direttamente a sud-ovest, attraverso le savane, poscia s'internano per una sequela di gole della catena di granito, a gruppi disuguali, che il rio Negro e l'Uaupès devono varcare nella regione del loro confluente. Il rio Branco scende altresì per una scala di *cachoeiras*, che impediscono qualunque comunicazione per battelli fra il basso corso e l'alto del fiume. Il più alto monte della contrada, detto Carauma, ergentesi presso la riva sinistra, raggiungerebbe 1150 metri[2]. A valle delle barre di rocce, il rio Branco scorre ad incontrare il rio Negro, per un letto quasi sprovvisto di meandri, ma fiancheggiato da un gran numero di laghi e di falsi fiumi, che fanno fede dei numerevoli cambiamenti sopravvenuti nella direzione del corso del fiume. Il Jauapiry, che si unisce al fiume maggiore a valle del rio Branco, sembra l'avanzo di uno di quegli antichi corsi. Secondo gli indigeni, parecchi fiumi del bacino comunicherebbero fra loro per mezzo di *furos*, navigabili durante l'inverno.

Il rio Negro nel suo corso inferiore forma, come i fiumi canadesi, piuttosto una successione di laghi che un vero fiume: esso ha fino a 50 chilometri di larghezza, molto più dell'Amazone in certi luoghi; ma scende anche lentamente: talvolta la corrente è appena percettibile, e, verso la foce, l'Amazone rifluisce sovente nel letto del fiume Negro. La linea di separazione delle acque forma la « barra », che valse a Manaos l'antico nome di Barra do Rio Negro. Le piene fluviali, meno alte di quelle del Purus, oscillano fra 9 e 10 metri. Al tempo della decrescenza, le profondità solite sono ancora molto considerevoli, 30 ed anche 50 metri; però i rialzi che interrompono l'alveo ne rendono la navigazione difficile nei periodi di siccità. I piccoli piroscafi che pescano

[1] EVERARD F. IM THURN, *Proceedings of the R. Geographical Society*, 1892.
[2] HENRI A. COUDREAU, *La France Équinoxiale*.

un metro e 32 centimetri, rimontano il fiume fino a Santa Izabel, a 726 chilometri a monte del confluente; ma accade che nel tempo delle magre eccezionali, per uno o due mesi dell'anno, il servizio dev'essere abbandonato. Come la maggior parte dei fiumi la cui valle non è già stata tracciata da una breccia delle montagne o da un avvallamento delle terre, il rio Negro va gradatamente corrodendo la sua sponda destra, la riva più alta, in cima alla quale alcuni gruppi di casette si son potute stabilire di distanza in distanza.

Insieme al rio Negro, il Madeira o fiume del « Bosco », il Cayari o « Fiume Bianco » degli Indiani, segna la grande depressione trasversale del bacino amazoniano; il rio Negro nasce nelle pianure del Venezuela e riceve le acque affluenti venute dalle Ande colombiane; il Madeira ha le sue prime sorgenti nelle montagne della Bolivia e sulle terre basse, a versante indeciso, che piegano a sud verso la Plata. Il fiume signoreggiante del bacino, tanto per la massa liquida che per l'origine, è il rio Beni (Veni), che una volta raccoglieva l'emissario del lago di Titicaca, molto più vasto un tempo, ma ne resta separato da rialzi di detriti, da che il clima è diventato più asciutto ed i fiumi si sono impoveriti. Unito al grandioso Madre de Dios, Mayu-Tata od Amaru-Maya, « fiume dei Serpenti », il fiume boliviano Beni raggiunge un'altra corrente maestosa, il Mamoré, accresciuto esso stesso dal Guaporé, fiume che scorre interamente sul territorio brasiliano, girando intorno alle alte terre occidentali dell'altipiano di Matto Grosso. Il Mamoré, la « Madre degli Uomini », chiamato rio Grande o Guapay nel corso superiore, ha origine a più di 4000 metri di altitudine, nelle Ande di Cochabamba, e descrivendo una gran curva regolare intorno a quelle montagne, parallele alla spiaggia del continente sul Pacifico, s'ingrossa di parecchi fiumi nati nel tramezzo delle basse pianure che separano il sistema orografico della Bolivia e quello del Brasile. Tutta questa diramazione di correnti si estende in direzioni graziosamente convergenti, nel fondo dell'antico mare che occupava un tempo la depressione mediana del continente. Una barra di rocce, formata di gneiss metamorfici che formano alte sponde, chiude a metà la porta di comunicazione aperta fra le pianure di sud e quelle di nord, ostruisce le correnti e le costringe ad unirsi in un sol flutto, che scende con rapidi salti di soglia in soglia. Quest'unico fiume, formato dall'unione del Beni e del Mamoré, fu chiamato Madeira dal primo esploratore Francisco Palheta, nel 1723, per le lunghe processioni di legna che su di esso galleggiavano. Da quel tempo in poi ha servito di strada

principale a tutti i viaggiatori fra gli altipiani della Bolivia e le pianure dell'Amazone. D'Orbigny, Church, Keller-Leuzinger sono, fra i moderni, quelli che l'hanno studiato più accuratamente. La carta orografica è stata compilata alla scala del 100,000°, secondo le osservazioni di Selfridge, nel 1878.

A monte del confluente, il Beni ed il Mamoré hanno già le loro cascate, che si è progettato di girare con una strada ed una ferrovia. Dalla cascata superiore o Guajara Guassu, sul Mamoré, all'ultima cascata, la *cachoeira* di Santo Antonio, il dislivello totale è di 60 metri circa, ripartito per l'estensione di 380 chilometri. La cascata di Ribeirao, che è la più alta, ad una ventina di chilometri a valle del Beni, fa un salto di 12 metri; le altre quarantacinque variano da 10 metri a pochi decimetri e si complicano coi mille fenomeni che presentano le rapide, i risucchi ed i vortici; per rimontare il fiume per vie di trasporto e chiuse, i più vigorosi battellieri devono passare da due a tre mesi nella zona delle cascate. I rematori indiani distinguono in ogni rapida « la testa, il corpo e la coda », *cabeça*, *corpo*, *rabo;* vedono nell'insieme della cascata come un essere vivente, una specie di drago, che li inghiottirebbe volentieri. Sotto il salto di Sant'Antonio, a soli 61 metri d'altitudine, l'onda, già calmata, scende oramai a nord-est, parallelamente al Purus, con movimento eguale, quantunque rapido, fra canali e spiaggie monotone succedentesi con una specie di ritmo nella foresta interminabile. La minor profondità della corrente supera 5 metri ad acque basse; in certi luoghi lo scandaglio tocca il fondo a 150 metri; la massa liquida rappresenta nelle piene la portata di più di 39 metri cubi al secondo[1], come dire quaranta Loire o Gironde. Il Madeira, anche più giallo dell'Amazone, si unisce al gran fiume con canali ostruiti da isole: uno dei suoi rami, il Paraná Mirim o « Fiume Piccolo », si stacca per andare a raggiungere l'Amazone a quasi 300 chilometri a valle, rinchiudendo la vastissima isola di Tupinambaramas, frastagliata in isolette. Numerosi fiumi, come il Canuma, l'Abacaxis, il Mauhe Assu, hanno un regime analogo. Per un centinaio di chilometri ed anche più, ognuno di questi rii è un lago tortuoso, senza corrente percettibile, analogo ad un fjord o ad un estuario marittimo. Quantunque abbondanti, questi canali sono alimentati a monte, nella regione delle cascate e delle rapide, solo da piccoli corsi d'acqua, e persino alla foce si versano nel Paraná Mirim per uno stretto canale. Un banco d'alluvione, accumulato dalle acque bianche

[1] Keller-Leuzinger, opera citata.

del Madeira, chiude a metà, come una specie di diga, l'uscita dalla quale si versano lentamente le acque nere.

Più in giù, l'Amazone non ha alcun affluente che possa paragonarsi al Madeira per la massa liquida. Quelli del nord, venendo da un versante relativamente stretto, dominato dalle montagne di Cairrit e di Tumuc-Humac, hanno pochi chilometri d'estensione. Il Trombetas, il più abbondante, i cui alti affluenti nascono nelle savane, si unisce all'Amazone dopo aver formato un lago ramificato, avente certamente per origine la lingua alluvionale che l'Amazone deposita sulle sue rive e che trattiene come una diga artificiale le acque affluenti. A monte, l'Urubú, l'Uatumá, il Yamundá o Neamundá (Cumery), esplorati accuratamente dall'idrografo Barbosa Rodrigues, presentano lo stesso fenomeno; inoltre un terribile vortice, un « calderone », *caldeirao*, formato dal cozzo delle acque, costringe le navi a girare a sud la foce del Yamundá. A valle, il Parú ed il Jary, che scendono dai Tumuc-Humac, hanno un corso più regolare, più libero di acque stagnanti, mercè la resistenza della loro corrente tagliata di tanto in tanto da rapide ed anche da alte cascate. Crevaux discese il Jary ed il Parú nel 1877 e nel 1879, con gran pericolo di vita e dette ad una cascata il nome di « Chute du Désespoir », Cascata della Disperazione. Nel 1697, Férolles aveva percorso anch'esso la valle del Parú, alla testa di una forza armata, per impadronirsi del posto di Macapà sull'Amazone.

Il Topajoz, grande affluente del versante meridionale, che si unisce all'Amazone a valle del Trombetas, riproduce nel suo corso i tratti idrografici del Madeira; ne differisce soltanto per la mancanza di tributari andini simili al Beni ed al Madre de Dios: il nome gli viene dagli Indiani Tapajocos o « Palombari », che i Portoghesi distrussero completamente[1]. Come il Guaporé ed il Mamoré, l'Arinos ed il Juruena, i due fiumi principali che formano il Tapajoz, nascono nelle regioni culminanti del Matto Grosso, confondendo la rete delle loro sorgenti con quelle del Paraguay, sul versante platense; la regione, detta dei Pareai, la cui altitudine è di circa 600 metri, ha passaggi accessibilissimi fra i due displuvii, e presto o tardi larghi canali rimpiazzeranno gli incerti fiumi che, nella stagione di forte piogge, fanno comunicare i due bacini con acque continue, superficiali o sotterranee: un ruscello di questo paese di passaggi porta il nome di Sumiduro, — « Aven » od « Imbuto », — che attesta la natura calcare delle rocce, tutte forate da gallerie sotterranee[2].

[1] Spix und Martius, opera citata.
[2] De Castelnau, *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud*.

Unendosi insieme l'Arinos ed il Juruena, i cui nomi appartenevano un tempo a tribù di Indiani, ricevono la denominazione di Tapajoz, ed il fiume scorrendo a nord-est, parallelamente al Madeira, presenta com'esso un corso di pendìo uguale, interrotto di repente, sull'orlo dell'altipiano, da una serie di cascate. Sedici cateratte si succedono; poscia, il Tapajoz, spiegandosi largamente fra le sue sponde coperte di boschi, serpeggia come un lungo canale navigabile di circa 500 chilometri. Ma una nuova sbarra di rocce arresta la corrente, la quale si precipita in cascata che le imbarcazioni non possono varcare. Brown e Lidstone, che esplorarono il fiume nel 1873, dopo Castro, Langsdorff, de Castelnau, William Chandless, dovettero fermarsi davanti a quell'ostacolo, il Salto Augusto, il solo che sia impossibile varcare in qualsiasi stagione [1]. Il canale inferiore di navigazione non ha che 350 chilometri di corso, ma in questa parte il Tapajoz, anche più « morto » del rio Negro, e nero quasi quant'esso, — donde la sua denominazione volgare di rio Preto, — si allarga gradatamente a lago, dove il corso cessa di essere percettibile. Come il Trombetas, i tributari del Paramá Mirim, e tanti altri affluenti e sotto-affluenti dell'Amazone, il Tapajoz è ostruito alla foce da una lingua d'alluvione deposta dalla corrente fluviale; in questi ultimi tempi l'apertura, un tempo tre volte più larga, si è ristretta a 1200 metri. Il gran lago di Villafranca, che si prolunga a monte, parallelamente al fiume maggiore, per quasi un centinaio di chilometri, deve la sua esistenza a questo riflusso delle acque. Il Tapajoz offre il più breve cammino fra l'estuario dell'Amazone e quello della Plata, e sarà certamente frequentatissimo quando le vie di comunicazione avranno permesso di girare intorno alle sue cateratte [2].

Il Xingú, ultimo grande affluente dell'Amazone propriamente detto, ha origine nello stesso altipiano del Matto Grosso, ma sembra meglio circoscritto dal lato di sud, e separato dalle acque paraguayane da una sporgenza più alta. Un largo ventaglio di fiumi gli dà una massa liquida abbondante sin dalla parte superiore del corso, ma non può giovare meglio del Tapajoz ad una navigazione continua da sud a nord, poichè alcune catene di colline che deve valicare, a un dipresso sotto la stessa latitudine del Tapajoz, ne interrompono il letto con una successione di cascate e di rapide insormontabili per le barche. Il corso del Xingú, visitato nel secolo scorso dal mis-

[1] Barbosa Rodrigues, *Rio Tapajoz*.
[2] R. L. Tavares, *O rio Tapajoz*.

sionario gesuita Hundertpfund e di cui Adalberto di Prussia rimontò la parte inferiore nel 1842, era poco fa tanto ignorato che i suoi affluenti meridionali venivano rappresentati sopra molte carte come tributari del Tapajoz. Finalmente le ricerche di von den Steinen, nel 1884 e nel 1887, permisero di descriverlo con precisione sulle carte. Il suo letto è dei più variati che abbiano i fiumi brasiliani, perchè il rilievo ineguale della contrada forza le acque a repentine giravolte. A valle della sua più violenta cateratta, modifica il corso normale, diretto da sud a nord, e si getta verso sud-est per poi girare un gruppo di rocce, ad un centinaio di chilometri ad est. Alla foce, il Xingú, già sotto l'influenza della marea oceanica, si allarga a vasto lago come quello del Tapajoz; il cordone litorale, che lo separa dall'Amazone, è diviso da canali in un arcipelago di foreste insulari, mentre un labirinto di altri canali si estende a monte del confluente, lunghesso la sponda meridionale del gran fiume.

La prodigiosa corrente dell'Amazone, nella quale altre correnti come quella del Xingú, del Tapajoz, del Madeira spariscono inavvertite, si somiglia nel suo enorme sviluppo di 3300 chilometri, da Tabatinga a Macapá. La sua larghezza è molto più eguale di quella del Rio Negro o del Tapajoz. Se non si considerano i suoi *furos* laterali, i suoi labirinti d'*igarapés* e di *paranas* come facenti parte del corpo fluviale, l'Amazone è quasi dovunque abbastanza stretto perchè dal centro il viaggiatore vegga ambedue le sponde indicate almeno da una striscia di verzura annebbiata dalla lontananza. Lo stretto per eccellenza, designato talfiata come la forra d'Orbidos, situato a valle della foce del Trombetas, in giugno, all'epoca delle piene, presenta una larghezza di 1520 metri, — secondo Ferreira Penna 1892 metri [1], — una profondità media di 76 metri e il fiume vi ha una portata di 7600 metri all'ora. Da queste cifre si può dedurre che il rio delle Amazoni in quella stagione reca almeno 100,000 metri cubi d'acqua al secondo, prima di aver ricevuto il Tapajoz, il Xingú ed altri affluenti [2]. Al tempo delle grandi inondazioni, il flutto eccedente va a perdersi a sud stesso di Obidos, in un vasto serbatoio, il Lago Grande di Villa Franca, lungo 56 chilometri sopra 7 a 16 chilometri di larghezza; miliardi e miliardi di metri cubi d'acqua sono sottratti in tal modo alla corrente ed al mare [3]. Spix e

[1] *A Regiao occidental da Provincia de Pará.*
[2] Lewis Herndon, *Valley of the Amazon.*
[3] Henry W. Bates, *A Naturalist on the river Amazons.*

Martius, e più tardi Wallace, valutando la portata del fiume allo stesso stretto, ma nella stagione asciutta e senza aver fatto discendere lo scandaglio fino in fondo, trovarono una portata di soli 15,000 metri, cioè nemmeno il decimo della portata di piena. La quantità d'acqua che cade nel prodigioso bacino sui versanti orientali delle Ande, di 2 metri per lo meno nella grande estensione delle selve amazoniane, ma poco abbondante nelle savane, sotto vento delle montagne guianesi, non potrebbe esser valutata a meno di 2 metri e mezzo; se scorresse interamente con flutto sempre eguale, la portata del gran fiume non sarebbe inferiore a 500,000 metri cubi d'acqua al secondo. A valle dei « saltos », e dei « cachoeiras », nelle valli di tutti gli affluenti di nord e di sud, le acque si estendono a destra e a sinistra in enormi serbatoi di evaporazione, che diminuiscono in grandi proporzioni, non ancora misurate, la massa già tanto imponente della corrente fluviale.

La collina di Obidos, alta appena trenta metri, fa parte di una catena rocciosa, molto frastagliata dalle erosioni, ma pure riconoscibile. Ad est, è continuata dalle colline d'Erere, che il viaggiatore, stanco di vedere sfilare l'interminabile foresta sulle sponde dell'Amazone, scorge con gran piacere, profilanti le loro terrazze verdeggianti a nord del Monte Alegre; queste tavole possono essere considerate come il tipo di tutte le alture che limitano a nord ed a sud la pianura di basse alluvioni, nella quale si allarga il fiume. Tagliate a ripide sponde o a dirupi, coperte dalla vegetazione, le colline poggiano sopra strati di schisto argilloso e sono formate di arenaria di durezza variabile, contenente a metà altezza un banco di *tabatinga*, argilla gialla o rosa, che trattiene le acque e le costringe a scaturire lateralmente a sorgive. La parte superiore è disposta a forma di terrazza con bacini di erosione più o meno profondamente scavati dalle intemperie, e dall'alto di una di quelle tavole di arenaria, donde si vede serpeggiare in lontananza l'immenso rio delle Amazoni fiancheggiato di laghi, si scorge altresì, ad est e ad ovest, il lungo succedersi di « tavole », che si profilano sino all'orizzonte, qua e là interrotte da vallette di verzura. Sono poi prolungate ad est dalle brulle colline di Paranacoara, di Velha Pobre e dalla terra d'Almeirim, coperta invece di begli alberi fino alla vetta; queste ultime piattaforme, ascese da Martius, raggiungono i 240 metri. In tutta la valle amazoniana, dai contrafforti andini alla spiaggia dell'Atlantico, a nord, a sud, si sono trovate di queste arenarie tabulari che hanno più o meno resistito al lavoro distruttivo del tempo; ma, mentre nella parte centrale della depressione

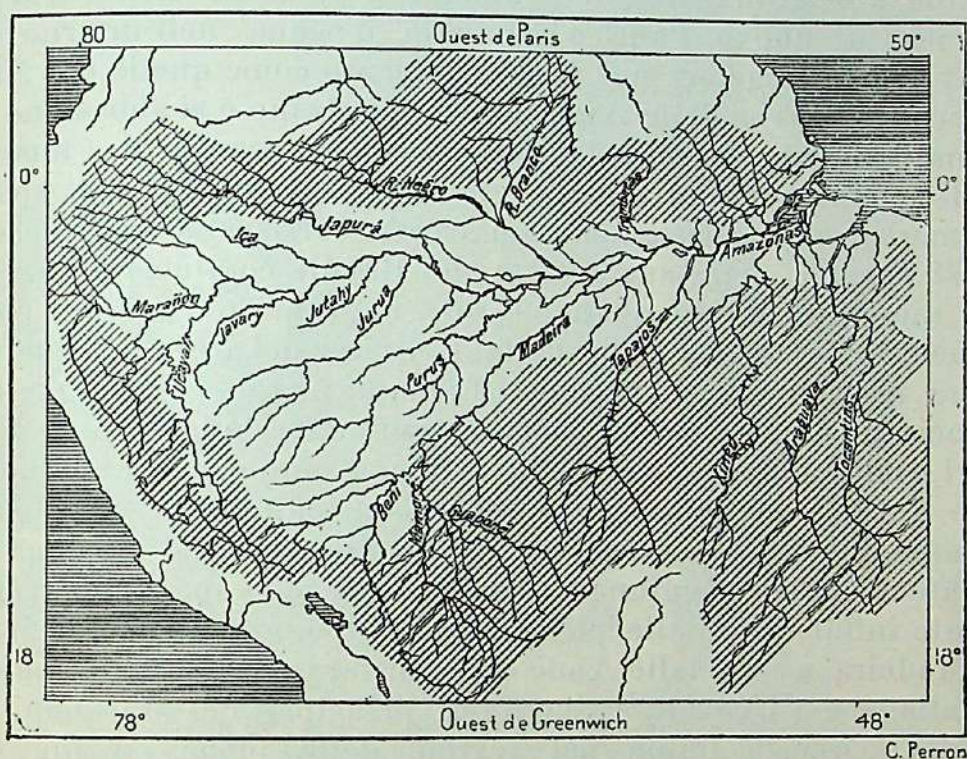
amazoniana le due terrazze di sud e di nord sono alla distanza di otto o novecento chilometri, si riavvicinano in vista di Obidos e di Monte Alegre, poichè fra queste due piccole città, ma sulla sponda sinistra, sorge Santarem, all'estremità di un avanzo della stessa formazione rocciosa. Fin sulle sponde e nelle isole dell'estuario, oltre il golfo amazoniano, il litorale che si prolunga a sud-est verso il Piauhy ed il Ceará presenta rocce di natura identica.

La grande isola di Marajò fa parte di questa zona, rocciosa nella maggior parte della sua estensione, ma supera il livello marino di appena 5 a 10 metri, salvo sulle coste orientali, rivolte verso l'alto mare, dove poche dune sorgono sopra un fondo di rupi; ad ovest, verso il fiume, l'isola è in molti luoghi coperta dalle maree di sizigie; il flusso allarga gli estuari e due volte al giorno trasforma i ruscelli in fiumi. Il suo fiume più grande, l'Anajas, ha fino a 60 metri di profondità nel suo letto incessantemente spazzato dal flusso e riflusso. Le due isole di Mexiana e di Caviana, situate a nord di Marajò, nella foce dell'Amazone propriamente detto, sono, come la loro grande vicina, frammenti di un'antica terra continentale; ma le alluvioni fluviali ne hanno rialzato la periferia, segnalata da lungi da una cintura di palme e di altri alberi; all'esterno si estendono paludi e laghi disseminati di boschetti di verzura. Queste masse sono conosciute col nome d'*ilhas*, e formano infatti vere isole nel periodo delle piene [1].

Qual'è l'origine degli strati d'arenaria, deposti tanto regolarmente sopra una così prodigiosa estensione, senza che la loro primiera orizzontalità sia stata turbata fino dalle lontane età in cui si sono formati? Agassiz, che cercava le tracce degli antichi ghiacciai persino nelle pianure dell'Amazonia, spiegava la formazione di queste rocce col deposito di avanzi glaciali strappati alle morene della periferia, nelle Ande, nei Parima guianesi e nei monti brasiliani, un tempo, molto più alti di quanto non siano oggidì; ma altri geologi, esplorando accuratamente le colline d'Erere ed i loro prolungamenti, riconobbero, che gli strati bassi appartengono alle formazioni paleozoiche, segnatamente al carbonifero [2]. D'altronde, qualunque siano i fenomeni che danno origine al circo ovale di arenarie e di argille che si estende come un'immensa arena nell'interno dell'anfiteatro più vasto dei monti e degli altipiani, non si potrebbe dubitare che le acque abbiano coperto altre volte

[1] ALFRED R. WALLACE, opera citata.
[2] ORVILLE A. DERBY, *Esquisse d'une carte géologique du Brésil.*

la pianura e vi abbiano oltrepassato le tavole regolari di arenaria superiore: furono i fondi di un immenso lago o di parecchi laghi, formanti un mediterraneo americano, più vasto del mediterraneo dell'Antico Mondo, molto più grande altresì del gruppo di laghi canadesi, onde esce il San Lorenzo. Nei canali di Pebas, sul Marañon peruviano, Orton scoprì in mezzo

N. 30. — DEPRESSIONI AMAZONIANE E ZONA ESTERNA DELLE CATERATTE.

Zona degli affluenti amazoniani, a monte delle cadute.

Scala di 1 : 36,000,000

0 1000 chil.

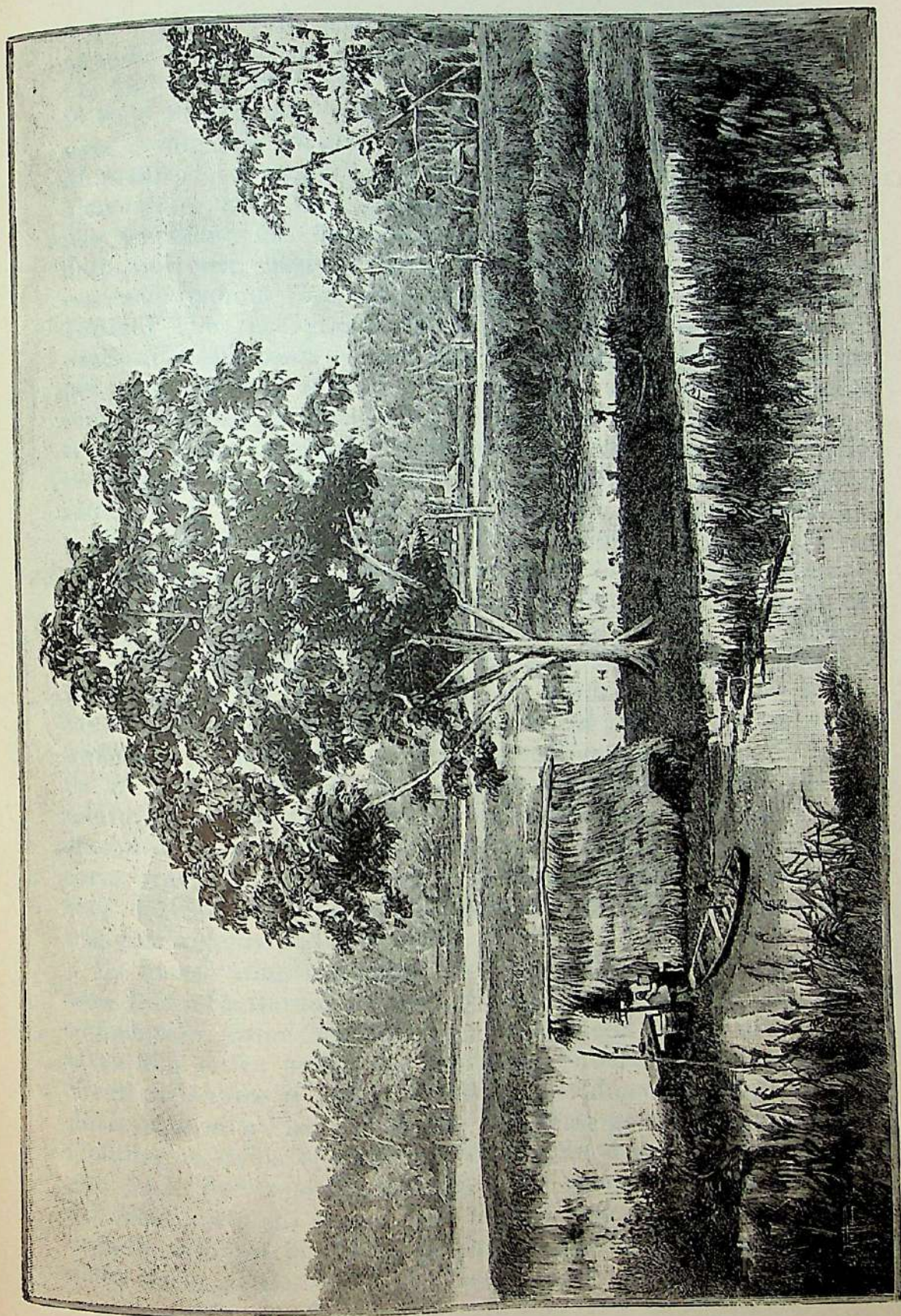
agli strati di argilla multicolore uno strato di gusci di conchiglie marine, che conteneva diciassette specie, tutte estinte, le quali avevano appartenuto all'epoca terziaria[1]. In quell'epoca, il Marañon, sbucato dalle gole di Manseriche, formava nel mare interno un delta che si avanzò gradatamente verso oriente e colmò a poco a poco la pianura [2]. Forse le acque si allargavano a nord-est, verso il mar delle Antille, per la depressione attualmente percorsa dal rio Negro, dal Cassiquiare e dall'Orenoco, imperocchè le conchiglie dell'alto Amazone

[1] James Orton, *The Andes and the Amazon.*

[2] W. Sievers, *Venezuela.*

somigliano a tipi del mare antilliano. Può darsi che l'uscita non fosse ancora aperta dal lato orientale; i promontori di Monte Alegre, le alture di Santarem, le altre colline vicine alle sponde dell'Amazone, verso la porta d'uscita, sono gli avanzi della diga che chiudeva una volta il bacino del mare interno e dei laghi scaglionati sulle Ande fino a quello di Titicaca.

Le piene annuali dell'Amazone rappresentano già in altitudine una gran parte dell'aumento che sarebbe necessario per formare di nuovo l'antico specchio d'acqua nell'interno del continente. Regolari nel loro andamento come quelle del Nilo, le acque del rio delle Amazoni si innalzano e si abbassano alternativamente, secondo le stagioni, con un seguito di « flusso » e di « riflusso » nel quale gli indigeni vedono una specie di marea, e che designano con parole corrispondenti, l'*incante* ed il *vasante*. Alla sua entrata nel Brasile comincia a crescere nel mese di febbraio, quando il sole, nel cammino verso il nord, liquefa le nevi delle Ande della Bolivia e del Perù e riconduce sopra il bacino dell'Amazone la zona di nuvole e di piogge che lo accompagnano. Sotto l'azione combinata della fusione delle nevi e delle piogge torrenziali, la piena s'innalza gradatamente fino a 12, anzi fino a 15 e 16 metri, ed affatto eccezionalmente fino a 17 metri sul livello di magra, si propaga da monte a valle e raggiunge il basso Amazone in aprile, variamente influenzato dalle piene speciali di ogni singolo affluente. Il Madeira, uscito dalle Ande dell'emisfero meridionale, come il Huallaga e l'Ucayali, i due fiumi principali del Marañon, somiglia a questo fiume pel regime delle piene, ed ingrossa di più parimente in aprile; poscia, dopo il mese di giugno, decresce rapidamente per trovarsi nella maggior sua magra nei mesi di settembre e di ottobre. Ma i grandi affluenti di nord, il Japurà ed il rio Negro, le cui magre corrispondono ai mesi di febbraio e di marzo, si innalzano poi lentamente per tutta la primavera e l'estate, e si trovano alla massima altezza verso il mese di settembre. In tal modo si stabilisce un compenso nel letto inferiore del fiume fra le acque che vengono dal nord e quelle che affluiscono dal sud; alla piena d'alcuni affluenti corrispondono le magre degli altri ed il flutto del rio delle Amazoni supera sempre il livello che gli darebbero le basse acque del Marañon. Tutte le oscillazioni dei tributari si trovano attenuate nelle piene, decrescenze e recrudescenze o *repiquetes* del fiume maggiore.

In tempo di piena le isole basse scompaiono, la spiaggia è inondata, le lagune sparse si uniscono al fiume e si diramano a vasti mari interni; gli animali cercano rifugio sugli alberi,

RIVE DELL'AMAZONE. — PAESAGGIO INONDATO.

Disegno di G. Vuillier, da una fotografia comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

e gli Indiani delle sponde si accampano sopra zattere. Poscia quando il fiume incomincia ad abbassarsi, l'acqua, rientrando nel suo letto, rovina al disotto le rive lungamente stemperate, le rode lentamente, e ad un tratto crollano nell'acqua centinaia o migliaia di metri cubi di terra trascinando nella caduta alberi ed animali. Le isole stesse sono esposte ad una distruzione subitanea; quando i filari di tronchi d'alberi caduti che servivano loro da molo, vengono a cedere sotto la violenza della corrente, bastano poche ore, anzi pochi minuti, perchè esse scompaiano rose dalla risacca; si fondono a vista e gli Indiani che raccogliono uova di tartaruga o disseccano il prodotto della pesca sono obbligati a fuggire precipitosamente nei loro canotti. Allora passano a filo della corrente quelle lunghe zattere di tronchi intrecciati che si annodano, si snodano si accumulano intorno ai promontori, si scaglionano lunghesso le sponde, portando sovente un'intera flora di specie erbose attaccata ai tronchi ed ai rami, un'intera fauna di uccelli appollaiati e di rettili avvoltolati sui rami. Attorno a queste processioni d'alberi, che oscillano e si sommergono pesantemente sotto l'impeto della corrente, come mostri marini o carene capovolte, galleggiano vaste distese di erba *cannarana*, che fanno somigliare il bacino liquido ad immense praterie. Alla discesa del fiume, quando il vento è contrario, i barcaioli *tapuyos* legano il loro canotto ad un tronco d'albero trasportato dalle acque e scendono così senza adoperare i remi. Se il vento rinfresca e le onde minacciano d'ingoiare lo schifo, gl'Indiani introducono la barca nella striscia d'erbe, che attenua la forza delle onde e ne regola il movimento; così, rimorchiati dal tronco trascinato dalla corrente e protetti dal fitto strato di zolle attaccate alla sponda, continuano tranquillamente la loro strada.

La marea atlantica viene incontro alla corrente dell'Amazone fino a Santarem, a 1000 chilometri dal capo settentrionale, considerato come confine terminale della foce; ma l'acqua salsa non entra punto nel fiume; il flusso non ha altro effetto che di rallentare il corso dell'Amazone ed accrescerne l'altezza. Anzi intorno all'isola Mexiana, in pieno golfo, l'acqua è completamente dolce ed i marinai ne bevono durante tutto l'anno; può darsi però che l'acqua salsa, più pesante, strisci sul fondo del letto sotto gli strati più leggeri portati dal fiume [1]. Il grande urto fra la massa fluviale e quella del mare accade nella parte dell'estuario già larga, dove l'Amazone, perduta

[1] Alfred Russell Wallace, opera citata.

la profondità, si allarga sopra banchi litorali. Quivi le onde spinte dalla corrente litoranea, e dai marosi da est ad ovest, e specialmente da sud-est e nord-ovest, incontrano le acque fluviali sopra un fondo che si rialza rapidamente. E' la *pororoca*, parola che in un idioma locale, colla forma di *poroc poroc*, avrebbe, secondo Barbosa Rodrigues, il senso di « distruttore ». Il riflusso impetuoso che si forma in quelle linee, dove cozzano le opposte masse d'acqua, sorpassa per altezza tutti quelli della Senna, del Gange e del Yangtze. Ad 8, a 10 chilometri si sente il grido terribile della pororoca che s'inoltra. Una prima massa si precipita come un mare nuovo e tempestoso sul pacifico mare sottoposto; una seconda, poscia una terza, talvolta una quarta ondata si seguono, rovesciando e distruggendo gli oggetti che resistono. Le ondate successive, di cui la prima ha talvolta fino a tre metri d'altezza, formano attraverso la foce una barra completa da sponda a sponda e sono accompagnate da risucchi, da versamenti laterali, da correnti formidabili che colerebbero a fondo le imbarcazioni leggere e cagionerebbero gravi avarie alle grosse navi. In previsione del terribile urto, i bastimenti si mettono al riparo nelle « espère » o calette del litorale. Macapà, sulla sponda settentrionale dell'estuario, è uno dei luoghi minacciati, ma le spiagge dove le ondate della pororoca s'infrangono con maggior violenza sono quelle del capo settentrionale, verso le foci dell'Araguary e gli stretti dell'isola Maraca [1]. Secondo le erosioni ed i depositi, il regime del riflusso impetuoso varia da marea a marea.

La foce dell'Amazone, attraversata dalla linea equatoriale, si allarga in un braccio di mare fra l'isola di Marajò e la costa delle Guiane, poscia, dopo aver bagnato un arcipelago d'isole e d'isolette aggruppate attorno a Caviana, forma quel « mare dolce », che meravigliò Pinzon, e dopo lui tutti gli altri naviganti. Quando si naviga nell'estuario della foce, sulle acque grigie che scendono rapidamente verso l'Atlantico « ci sorprendiamo a domandarci, dice Avé Lallemant [2], se il mare stesso non debba la sua esistenza a quel fiume che gli porta incessantemente il tributo dei suoi flutti. La differenza di rollio prodotta dai movimenti delle onde o dalla pressione della corrente, può sola indicare su quale dominio ci si trova, quello dell'acqua dolce o quello delle acque salate ». Esattamente a nord della foce, dove la corrente si è ripiegata lunghesso le coste guianesi, ma già a 500 chilometri dall'estuario pro-

[1] Henri A. Coudreau, *France Équinoxiale*.
[2] *Reise durch Nord-Brasilien im Jahre 1859.*

priamente detto, Sabine vide la linea di separazione fra l'acqua azzurra non mescolata dell'Oceano e l'acqua intorbidata dalla corrente del fiume; egli accertava la differenza di un quinto all'incirca nella salinità delle masse liquide[1].

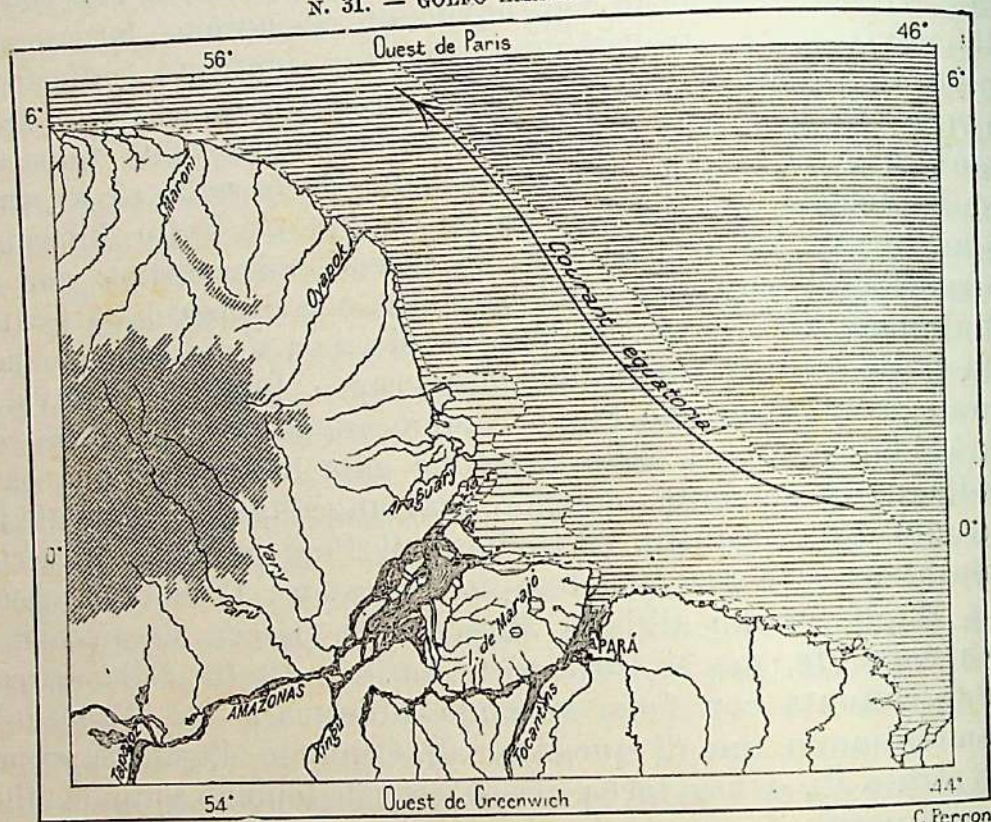
Ad ovest, a sud dell'isola di Marajò, l'estuario del rio delle Amazoni si dirama in un labirinto di fiumi e di canali che vanno a raggiungere un altro estuario, quello del rio Tocantin. Alcune di queste vie navigabili si aprono largamente alle navi; altre, strettissime, sembrano piuttosto gallerie di verzura: i battelli che vi si avventurano passano sotto i rami intrecciati; in molti luoghi, per evitare l'urto delle imbarcazioni, si è dovuto lasciare un canale per la salita ed un altro per la discesa. A veder la carta, sembra che tutto l'insieme di acque fluviali appartenga al sistema amazoniano: ma le correnti dell'Amazone e del Tocantin non si mescolano punto, od almeno, se una mescolanza succede, non si uniscono che per una parte infinitesimale del loro gruppo liquido. Tuttavia i canali occidentali che fanno comunicare il rio Amazonas col Parà sono riempiti dalle acque del gran fiume; così una particella della corrente maggiore raggiungerebbe direttamente la corrente del Tocantin, ed il fiume di Parà potrebbe, in certa misura, passare per una foce dell'Amazone. Il braccio orientale, il più vicino all'isola Marajò, non riceve l'acqua della gran corrente, ma si trova sotto l'azione diretta della marea, che lo rimonta con forza venendo dall'estuario del Tocantin[2]. Scandagliando uno di questi canali, Couto de Magalhães scoprì uno strato di densa torba che si estende lontano sotto le alluvioni fangose.

Nell'interno delle terre, le arenarie amazoniane si sgretolano sotto il vento, la pioggia, il sole, il lavorìo delle radici, ma sulle spiagge dell'Oceano e nelle isole dell'estuario subiscono l'assalto delle onde invadenti. Ben differente dalla maggior parte degli altri fiumi, e sopratutto dal Mississipì, al quale è stata sovente paragonata, la corrente del rio delle Amazoni non ha delta d'alluvione sporgente lungi nel mare, fuori della linea normale delle spiagge; apre un estuario enorme, che si allarga a « mare dolce » e la geologia nonchè la storia contemporanea provano che questo mare guadagna a poco a poco sul litorale, inghiottendo le isolette, corrodendo i contorni delle

[1] Salsedine dell'acqua pura di mare . . . 33,672 per 1000
» » mista . . . . . . 29,355 »
(Edw. Sabine, *Experiments to determine the figure of the Earth*).

[2] Henry Walter Bates, opera citata.

isole e delle penisole. Si conserva il ricordo di numerose terre, che sono scomparse, divorate dai flutti. La costa di Macapà sulla sponda settentrionale dell'estuario ha indietreggiato notevolmente dal principio del secolo; la punta di Salinas, ad est del rio Parà, s'impicciolisce al pari dell'isola di Sant'Anna ad est di Maranhão. L'isola Caviana, nell'arcipelago attraver-

N. 31. — GOLFO AMAZONIANO.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 200 m. da 200 m. e più.

Da 0 a 200 metri da 200 metri e più.

Scala di 1 : 13,000,000

0 500 chil.

sato dalla linea equatoriale a nord di Marajò, è stata tagliata da uno stretto formato dall'allargarsi graduale di due canali delle rive opposte. Questa invasione costante delle acque oceaniche sul litorale deriva, a quanto pare, da una depressione generale delle coste. I fenomeni osservati nell' Olanda, che si può considerare come il delta comune del Reno, della Mosa, della Schelda, si ripetono in grande nelle terre alluvionali del-

l'Amazone e del basso Tocantin; ma quivi non esistono ancora popolazioni che accettino, come hanno fatto i Batavi, la lotta coll' Oceano e difendano le loro terre dagli assalti delle onde, con un insieme di dighe e contro dighe « così costose come se fossero fatte di argento puro ». D'altronde, il lavorìo di erosione è ben altrimenti attivo nell'Amazonia, e non vi si potrebbe spiegare lo sprofondamento del suolo, come in Olanda ed in altri « paesi bassi », con un crollo naturale delle terre di deposito, poichè sulle sponde del gran fiume non solamente gli strati d'alluvione cedono sotto i passi dell'uomo, ma altresì le rocce che s'inabissano e sulle quali ha il sopravvento l'Atlantico con un movimento secolare.

Ma poichè l'estuario si scava d'anno in anno più avanti, che cosa avviene delle prodigiose quantità di torbide, trascinate dal corso dell'Amazone e che si staccano dall' acqua dolce a contatto dell'acqua salata? Ammettendo che le materie in sospensione contenute nell'onda amazoniana siano di un tre millesimi solamente, non rappresenterebbero esse già una massa di 40 metri cubi al secondo, cioè ogni giorno un cubo di 150 metri di lato? Divise nel grande estuario e nel mare che si estende al largo fino a 500 chilometri dalla spiaggia, queste alluvioni innalzerebbero rapidamente il fondo marino e riuscirebbero a sporgere qua e là dalle acque con banchi di melma, se la massa mobile della gran corrente equatoriale non le riprendesse, per trasportarle con sè o non le facesse strisciare sul fondo in direzione di nord-ovest. Una parte di queste materie compatte, rigettate lateralmente, si deposita sulle coste della Guiana, ma non sempre per restarvi, poichè molte spiagge, corrose dai flutti, si disgregano e riprendono il viaggio verso nord-ovest sotto forma d'alluvioni marine. Il movimento continua da luogo a luogo nelle acque e sul fondo, nel mare dei Caraibi, nel golfo del Messico, lunghesso le piccole Antille e le isole Bahama, su tutte le vie oceaniche seguìte dalla corrente. In questo percorso sono numerosi i banchi di sabbia ed i cordoni litorali che i materiali portati dal golfo amazoniano contribuiscono ad innalzare sui flutti; ma pare che il campo di deposito per eccellenza si trovi ad ovest della corrente del Golfo, sia cioè il litorale della Georgia e delle Caroline, notevole per le immense pianure di sedimenti e le lingue costiere che si curvano da punta a punta. I brevi fiumi del versante appalachiano non potrebbero spiegare la formazione di queste spiagge contemporanee, di proporzioni più grandi di qualsiasi formazione analoga in nessun altra parte del mondo; sono dunque il vero delta del rio delle Amazoni; ivi si depo-

sitano in larga zona continentale i frantumi strappati incessantemente dalle pioggie alle Ande ecuadoriane.

A paragone della parte considerevole che spetta al rio delle Amazoni nella storia della Terra, quella che ha nella storia dell'uomo può sembrare insignificante. D'altronde ci è ancora sconosciuto, per così dire: non si può che presumere la sua influenza di primo ordine nella distribuzione delle razze e delle tribù nel periodo durante il quale si sviluppò la popolazione, ed anzi sin dalla scoperta del Nuovo Mondo. Fino alla metà di questo secolo, il rio delle Amazoni non era stato considerato dalle genti civili se non come una meraviglia della natura; se ne parlava con ammirazione mista a spavento, ma non era punto utilizzato. Le navi non oltrepassavano le porte di entrata di quel mare in movimento. Prima dell'introduzione dei piroscafi, una navicella consumava cinque interi mesi per rimontare i canali ed il fiume delle Amazoni, dalla città di Parà fino alla « barra » del rio Negro; erano necessarii altri cinque mesi per arrivare alla frontiera del Perù lottando contro la forza della corrente. Un viaggio attorno alla terra sui flutti del mare sollevati volta a volta da venti venuti da tutti i punti dell'orizzonte, era allora più breve della salita dell'Amazone, intrapresa col favore del vento aliseo che spira regolarmente in direzione di ovest[1]. Il vapore, aiutato dopo il 1867 dall'apertura del fiume a tutte le bandiere, fece nel mondo amazoniano una rivoluzione le cui conseguenze si moltiplicano di anno in anno. La regione dell'alto Amazone, che si trovava tanto lontana dai centri di commercio nell'interno del continente, è stata per così dire avvicinata al litorale oceanico, di cui le sponde del fiume e quelle de' suoi canali laterali, degli affluenti e dei sotto-af-

[1] Statistica dell'Amazone e de' suoi principali affluenti brasiliani:

		Lunghezza in chil.	Bacino. Superficie in chil. quadr.	Portata. Metri cubi per secondo.	Navigabilità. Vapori.	Navigabilità. Barche.
Marañon		2400	1,000,000	20,000	1450	1800
Affluenti del nord.	Içа	1645	112,400	2,000	1480	1600
	Japurá. . .	2800	310,000	5,000	1560	2500
	Rio Negro .	1700	715,000	10,000	726	1100
	Trombetas .	570	123,500	1.500	450	500
Affluenti del sud .	Javary. . .	945	91,000	1,200	800	900
	Jutahy. . .	650	38,500	500	500	600
	Juruá . . .	2000	240,000	2,500	1500	1825
	Purús . . .	3650	387,000	4,000	1800	2500
	Madeira . .	5000	1,244,500	16,000	1060	1700
	Tapajoz . .	1930	430,500	6,000	350	1400
	Xingú . . .	2100	395,000	4,000	120	1500
Rio delle Amazoni.		5800	5,594,000	120,000	5200	5650

fluenti, per più di 50,000 chilometri, sono diventati il prolungamento. Considerando il Brasile intero come un'isola circondata dalle acque oceaniche e fluviali, la periferia è di circa 22,500 chilometri, 5250 chilometri dei quali — cioè un quarto circa, — rappresentano la parte delle acque amazoniane, dalle sorgenti del Guaporé.

Il clima dell'Amazonia si rivela col regime stesso del fiume, coi venti che ne ritardano i flutti, colle oscillazioni periodiche della sua portata, colle alternative di crescenza e decrescenza nei suoi affluenti. « Equatore visibile », come è stato sovente designato a cagione dell'orientazione del suo corso, parallelamente alla linea equatoriale, che passa sul suo bacino, dalle Ande all'estuario, la corrente del rio delle Amazoni non esce dalla zona nella quale i venti alisei di nord-est e quelli di sud-est lottano per la supremazia, determinando col loro conflitto un clima dove si succedono i fenomeni dell'uno e dell'altro emisfero. Gli alisei, spirino essi da nord-est o da sud-est, nel loro alternarsi annuo per le regioni equatoriali, prendono sempre il carattere di vento di valle per rimontare il fiume nel senso inverso della corrente, e si fanno sentire così fino a centinaia di chilometri nell'interno delle terre. Ordinariamente la brezza regolare non entra oltre Manaos nel Solimões e nel rio Negro; più lungi, i venti hanno meno regolarità, deviati dalla loro via normale dai focolari di richiamo che si producono a destra ed a sinistra, specialmente nei llanos del Venezuela e nelle pianure della Bolivia e del Matto Grosso, dove le praterie si alternano ai boschi. L'incontro della leggera corrente d'aria che segue le acque dell'Amazone e della brezza alisea che passa sopra, rinfresca l'atmosfera e contribuisce a dare alle regioni amazoniane una salubrità relativa, molto superiore a quella di parecchie contrade dei tropici; le sponde degli affluenti, non purificate dal soffio degli alisei, sono quasi tutte sottoposte alla malaria. È stato accertato che i venti « generali » o alisei di sud-est, subiscono un certo turbamento nell'estuario. In aprile e nei primi di maggio, questi venti prevalgono dal capo São Roque a Maranhão e si propagano rapidamente lunghesso la costa, seguendo il sole che ascende verso il tropico settentrionale. Ma, arrivati alla foce del grandioso fiume, si fermano per un certo tempo od almeno si attenuano molto. Forse questo indugio nei progressi del vento aliseo deriva dall'ostacolo che gli oppone la corrente atmosferica, sovrapposta, direi quasi, alla corrente fluviale e che si prolunga

a mare fino a 250 o 300 chilometri al largo dell'Amazone. Ma appena varcato il muro trasversale della brezza amazoniana, i venti « generali » prevalgono subito su tutte le coste della Guiana [1]. Talvolta passano tre mesi prima che l'aliseo di sud-est abbia progredito dal capo São Roque fino all'Orenoco.

Nel ritmo annuo delle stagioni, il predominio regolare dei venti alisei corrisponde al periodo di siccità, da settembre a gennaio, mentre le calme coincidono specialmente colle piogge, da febbraio a luglio ed agosto. La precipitazione acquea è considerevolissima ed oltrepassa probabilmente 2 metri nell'insieme del bacino; le grandi piogge dirotte, che le nuvole spandono sul versante orientale delle Ande, compensano la scarsità delle piogge nelle regioni delle savane che un baluardo di montagne difende dalle nuvole. Spesso nella stagione della siccità l'atmosfera è offuscata da nebbie. Il sole sorge in un cielo puro, ma un leggero velo si stende sull'orizzonte, s'addensa nel pomeriggio e s'innalza gradatamente verso lo zenit; poscia nasconde il sole e si mantiene per una o due ore di notte; talvolta, nel principio di febbraio, persiste anzi per parecchi giorni senza dissiparsi ai freddi mattinali [2], presagio di un vicino cambiamento di tempo. Del resto si osservano grandi differenze di clima fra le città del basso Amazone e quelle del rio Negro, del Solimões e del Marañon. Queste ultime, meno esposte alle brezze fresche del mare, hanno una temperatura più ineguale, dagli estremi più disparati; sul rio Negro i battellieri soffrono violenti uragani detti « trovõados » ; pioggia e bel tempo vi si avvicendano senza gran regolarità per tutto l'anno. A Parà le stagioni sono molto più spiccate, e tuttavia le oscillazioni di temperatura hanno un piccolo movimento di mese in mese, mentre sotto i climi dell'Europa occidentale comportano un divario considerevolissimo [3].

Le terre amazoniane, calde ed umide, gareggiano per l'immensità delle loro foreste colle pianure attraversate dal Congo, ed anzi le superano. La « selva », interrotta solamente dal corso dei fiumi e da radi dissodamenti, occupa uno spazio valutato a cinque milioni di chilometri quadrati, estensione uguale a dieci volte la superficie della Francia. Abbracciando a nord-ovest i

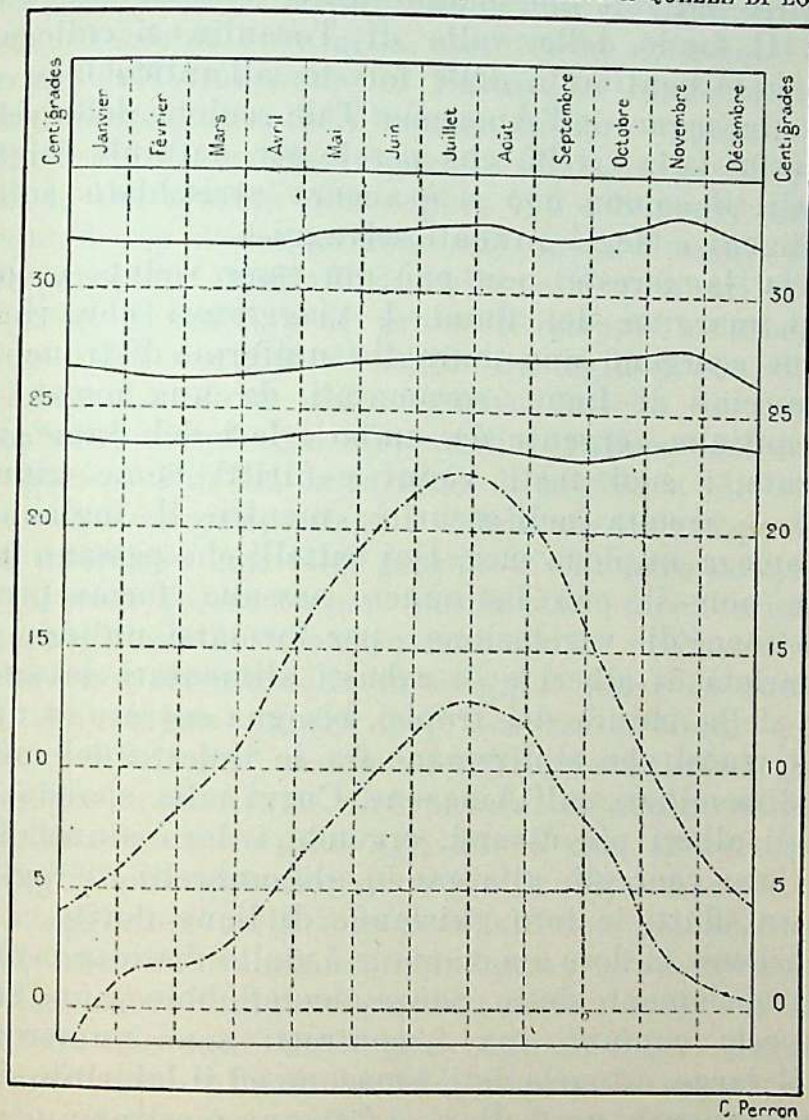
[1] Lartigue, *Instruction nautique sur les côtes de la Guyane française.*

[2] Condizioni meteorologiche di Pará, nell'Amazonia brasiliana:

	Latitudine.	Temperature massima.	Temperature minima.	Temperature media.	Caduta di pioggia.
Pará	1°,28 S.	35°	22°,8	27°,22	3m

[3] Alfred R. Wallace, opera citata.

boschi del litorale guianese, la foresta si estende in una larga zona, fra il corso del rio delle Amazoni e le savane riparate dal vento marino dai Tumuc-Humac, dal Cairrit, dal Pacairama e dal Roraima; però sul basso Amazone ed in vicinanza

N. 32. — TEMPERATURE DIURNE DEL PARÀ, COMPARATE A QUELLE DI LONDRA.

C. Perron

dell'Oceano si trova interrotta, come nella Guiana litoranea, da vastissime estensioni erbose, come l'immenso campo d'Alemquer [1]; anche la parte nord-orientale dell'isola di Marajo è occupata dalle savane. Ad ovest la selva s'ingrandisce attraverso il bacino dell'alto Orenoco e dei suoi affluenti andini. Anche i versanti orientali della Colombia meridionale, dell'Ecuador, del Perù, della Bolivia appartengono a quel mare di vegetazione

[1] Henry Walter Bates, opera citata.

arborescente, al pari delle basse terre percorse da tutti gli affluenti meridionali dell'Amazone a valle delle cascate; anzi ad una certa distanza a monte, verso gli altipiani brasiliani, i grandi alberi fiancheggiano la corrente a folte cortine, poscia i pendii, da entrambe le parti, sono coperti di praterie, e le alte terre laterali non hanno altra vegetazione che radi arbusti [1]. Il fondo della valle di Tocantin si collega egualmente, per la continuità delle foreste, all'antico lago dove si diramano le acque dell'Amazone. Tale regione della selva non è conosciuta dalla civiltà che per le vie naturali dei fiumi e dei canali: il colono non si è ancora arrischiato sulle piste degli indigeni e degli animali selvaggi.

Tuttavia la foresta non può più esser veduta e compresa bene dal margine dei fiumi. I viaggiatori che rimontano l'Amazone scorgono una muraglia uniforme di tronchi molto fitti, intrecciati di liane, sormontati da una massa verdeggiante continua, ergente da ambo i lati del fiume, a guisa di palizzata, i suoi fusti vicini e diritti come giunchi, la cui base è sepolta nell'oscurità, mentre il fogliame delle cime si spiega in piena luce. Dai battelli che passano in mezzo al fiume non si può distinguere nessuna forma precisa in quel bastione di vegetazione; per formarsi un'idea dell'immensa varietà di alberi e di arbusti alimentati dal succo inesauribile della natura dei tropici, bisogna entrare in uno degli *igarapé* tortuosi che si diramano fra le isolette dei mille arcipelaghi disseminati sull'Amazone. Curvi sulla sponda, si succedono gli alberi più diversi, ergendo i loro pinnacoli, spiegando i loro ventagli, allargando gli ombrelli di foglie, penzolando sui flutti le loro ghirlande di liane fiorite.

Nell'insieme, la flora amazoniana è molto distinta da quella del Brasile propriamente detto. Senza alcun dubbio hanno entrambe molte specie comuni, ma i contrasti sono numerosi; non ostante il largo estuario dell'Amazone ed il labirinto di paludi che lo prolunga a nord, Pará e Caienna mostrano, per la flora e la fauna, così grandi rassomiglianze, che possono essere considerate come formanti una stessa zona naturale, ben distinta dalla zona brasiliana meridionale. Questo fatto notevole sembra confermi l'ipotesi dei geologi, che ammettono l'esistenza anteriore di una catena trasversale alle acque dell'Amazone, contenute un tempo in un vasto mare interno: le specie provenienti dalle montagne guianesi e dai loro pendii si sarebbero propagate da nord a sud per le terre di Marajo

[1] Otto Clauss, *Verhandlungen des fünften Geographentages zu Hamburg*, 1885.

e per altre isole che fanno parte oggidì di un arcipelago e di là sarebbero entrate nell'Amazonia meridionale. Alcune forme andine, scendendo lunghesso i fiumi, si sono mescolate con quelle che provenivano dai monti guianesi [1].

Quel mondo floreale così sterminatamente esteso presenta infinite diversità locali secondo la natura del suolo, alluvionale o roccioso, di sabbia o d'argilla, asciutto od allagato. Così i canali fluviali dell'Amazone, del Purus, del Madeira e di altri affluenti dimostrano, colla differenza dei loro vegetali, il grado di antichità delle materie importate. Le spiagge od *igápos* più moderne, la cui altezza non supera i 4 o 5 metri sul livello delle acque basse e che occupano in molti luoghi fondi lacustri di parecchie migliaia di chilometri quadrati, si coprono di alte erbe, di salici e di graziose *cecropie*, « albero delle trombette », dai ventagli di foglie frastagliate che si rizzano a candelabro. La zona delle igapos antiche si conosce da lungi per altri alberi, uno dei quali è l'albero del cauciù, *siphonia elastica*. Più su, la striscia di argilla e di alte alluvioni, *varzea* o *vargem*, allagata solamente in tempo di grandi piene, si distingue con folti gruppi di numerose specie, fra le quali diverse palme. Viene poscia la « terra ferma », antico letto argilloso dei mari interni che si vuotarono nel periodo moderno; ivi crescono la maggior parte di quei grandi alberi, il cui legno supera per durezza e bontà quello dei primi alberi d'Europa [2]. Anche la vegetazione delle terre prima dissodate, poscia restituite alla natura, contrasta sempre con quella della foresta vergine. Gli alberi che si rizzano come una muraglia ondeggiante alla sponda dell'Amazone, sorprendono il viaggiatore colla loro poca altezza, poichè, nati sopra sponde di nuova formazione, non hanno avuto ancora tempo d'ingrandire come i giganti secolari della foresta che cresce da secoli. È vero che sulle terre non bagnate dalle correnti non s'incontrano punto alberi che raggiungano o superino un centinaio di metri, come nell'Australia e nelle valli californiane, ma vi si vedono fusti di 50 e 60 metri, che spiegano il loro fogliame sopra la foresta inferiore, « come in un altro mondo ». Tali il moiratinga, l'« albero bianco » o l'« albero re », una varietà probabilmente del *mora excelsa* delle Guiane; il samauma (*eriodendron samauma*) ed il massaranduba o « albero del latte » di cui si beve il liquore mescolato al caffè: sarebbe però nocivo berne in gran quantità. Il fogliame di un

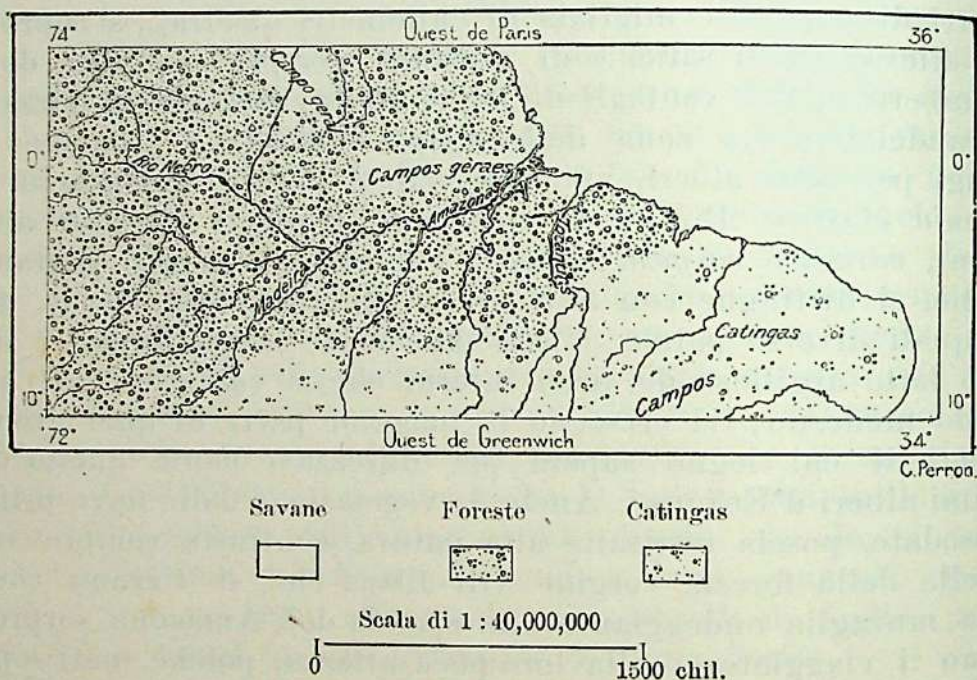
[1] Von Martius; — H. Walter Bates, opere citate.
[2] Keller-Leuzinger, *vom Amazonas und Madeira;* — Bates, opera citata, ecc.

ceiba gigante, scoperto da Wallis sulle sponde del rio Branco, aveva la circonferenza di 158 metri e copriva uno spazio di circa due ettari e mezzo, dove venticinquemila individui troverebbero posto, stando, è vero un po' pigiati. Un'altra specie di bombice, il monguba, che viene scelto sovente per adornare i viali delle città confinanti coll'Amazone, si distingue dalla maggior parte degli alberi dei tropici per la perdita completa delle foglie prima della comparsa delle nuove gemme. Nei giorni di nebbia questi alberi nudi, che s'innalzano sulle strade coperte di foglie ingiallite, svegliano nell'Europeo del nord

N. 33. — SELVA AMAZONIANA.

Savane — Foreste — Catingas

Scala di 1 : 40,000,000

0 — 1500 chil.

il ricordo della patria lontana. Un tratto più caratteristico della maggior parte dei grandi alberi della selva consiste nei grandiosi contrafforti esterni che sostengono il tronco, vere mura di legno divergenti attorno al fusto e formanti ridotti dove potrebbero stare comodamente parecchie persone. Oltre alla moltitudine di piante che crescono all'ombra tra i pilastri massicci, innumerevoli specie si attaccano parassite alla corteccia per salire fino alla luce, dove crescono sui rami proiettando verso il suolo lunghe radici aeree, che penzolano e s'intrecciano colle liane salenti, stendendo la loro rete infinita per la foresta sconfinata.

Le palme, studiate specialmente da Martius, « loro amico », e da Barbosa Rodrigues, formano una gran parte delle specie arborescenti — parecchie centinaia — ed anzi in al-

cuni distretti sabbiosi e sul margine delle savane compongono tutta la foresta. In tutti i luoghi domina una sola forma; la graziosa *euterpe oleracea*, l'assai dei Brasiliani, ripara tutte le capanne attorno a Pará; sulle sponde del Japurá e dell'Iça, una palma delle più comuni è il paxiuba (*iriartea exhoryza*), appollaiata sulle radici divergenti come fucili a fascio e la cui chioma fornisce una materia tessile delle più apprezzate per stoffe e cordami; sull'alto Amazone erge il suo grosso tronco panciuto il barrigoto (*iriartea ventricosa*). Il piassaba, che cresce in abbondanza nel bacino del rio Negro, fornisce fibre apprezzatissime anche dagli Inglesi per la fabbricazione delle corde, e quelle della palma tucum (*astrocaryum vulgare*), sul Purús e sul Juruá, si adoperano per corde meno grossolane. Le forme differiscono singolarmente secondo le specie: i *bactris* somigliano piuttosto a giunchi, e, quantunque alti 4 o 5 metri, pure hanno fusti che non superano la grossezza di un dito. Un'altra pianta si cambia anche in pianta rampicante; è dessa il *desmoncus*, dalle foglie armate di piccoli uncini che si attaccano alla scorza degli alberi. Non vi è famiglia floreale che non abbia liane fra i suoi rappresentanti. Invece le felci arborescenti non esistono nelle regioni basse dell'Amazonia: si vedono solo sui declivi andini o parimiani.

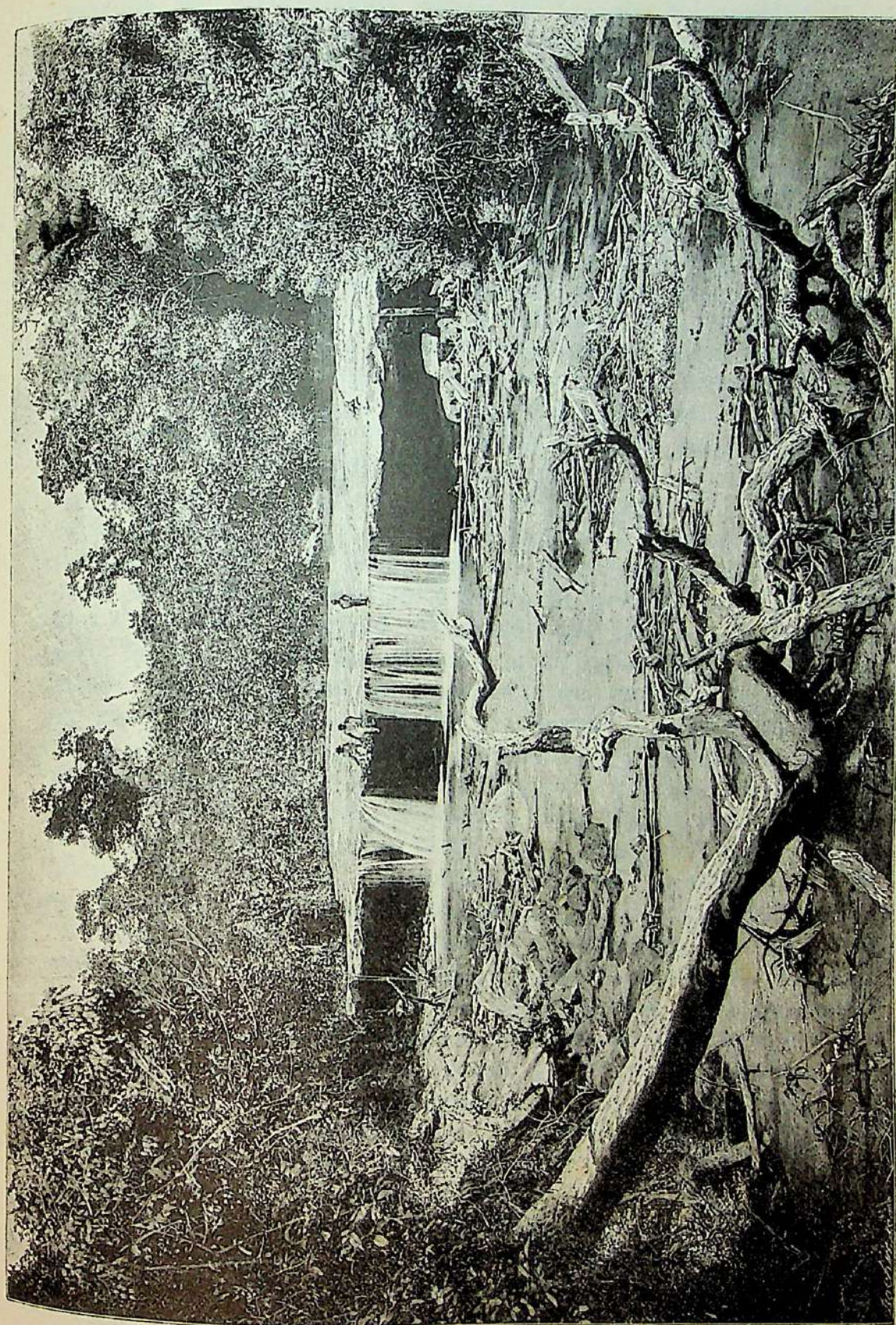
La selva meraviglia il viaggiatore europeo per la mancanza di spendidi fiori. Le orchidee dalla sontuosa fioritura sono rare nelle foreste amazoniane; per trovarle, è d'uopo ascendere i pendii delle montagne nell'Ecuador e nella Colombia. Così pure le ricche ghirlande di fiori dalle grandi corolle, dai colori fiammeggianti, dall'acuto profumo, s'incontrano soltanto sui margini delle foreste, sugli alberi sparsi in mezzo ai campos o sui rialzi delle savane. Certe parti della selva mancano altresì di frutta, mentre in altri punti l'Indiano smarrito li raccoglie in abbondanza. I canali sabbiosi dei fiumi, ben esposti al sole, sono fiancheggiati da cajù (*anacardium occidentale*), il cui frutto ad elmo, bizzarramente designato dai Francesi delle Antille col nome di « pomme d'acajou », passa per molto delicato: l'indigeno conta i propri anni col ricordo delle raccolte annuali. Il guajerú (*chrysobalanus icaco*) delle spiagge marittime dà le sue bacche, e l'ananas selvatico (*bromelia abacaxi*) i suoi frutti a pino. L'*inga lucida*, che cresce sul margine delle foreste, offre i suoi gusci, e più lungi, nel folto dei boschi, le varie passiflore si coprono di granadiglie [1]. Secondo la specie, si domanda alla palma, l'alburno, i frutti, pe-

[1] Von Martius, *Zur Ethnographie Amerika's zumal Brasilien's*.

sche o bacche, il succo del tronco. Uno dei più grandi alberi della selva, il *lecythis ollaria*, ha frutta enormi, vasi naturali pieni di mandorle, che quando sono maturi si staccano dal loro coperchio e cadono al suolo con gran fracasso, disperdendo il loro tesòro di cui profittano gli animali selvatici. Un altro albero della stessa famiglia, il castagno del Brasile (*bertholletia excelsa*), lascia cadere il suo frutto intero. Quando le pesanti palle si staccano dal picciuolo, cadendo dall'altezza di 30 metri, si sente da lungi il fracasso dei rami che si rompono sotto il peso. Le disgrazie cagionate da quelle cadute improvvise sono frequenti fra gli Indiani, quantunque essi abbiano la precauzione di costruirsi dei ripari, specie di casematte con un tetto robusto e molto inclinato; così nascosti aspettano la caduta delle frutta, dalle quali estraggono le castagne.

Quanto agli altri prodotti della foresta, legname prezioso, cauciù, gomme diverse, resine, sostanze canforate, piante medicinali, fibre e tinture, i botanici li hanno segnalati a migliaia e l'industria impara a conoscerli, e ad utilizzarli ogni dì meglio.

Un silenzio sepolcrale regna in molte estensioni della foresta, e si potrebbe credere che la fauna vi sia mal rappresentata: tuttavia, se gli individui sono poco numerosi, le specie presentano una singolare varietà. Durante le sue esplorazioni di undici anni nell'Amazonia, il naturalista Bates collezionò 14,712 specie animali, ottomila delle quali completamente nuove per la scienza. La vita brulica fin nelle parti della foresta in apparenza deserte: l'ombra dei sottoboschi è quasi abbandonata, mentre nei rami immersi nella luce si agita un'intera popolazione d'insetti e d'uccelli, persino di mammiferi. In questa regione, dove gli alberi e le liane fanno sforzi per salire, anche le bestie cercano d'innalzarsi verso le zone superiori del sole e del vento.

La maggior parte dei quadrupedi amazoniani hanno modificato così bene la loro natura per adattarsi ad un nuovo ambiente, che camminano con facilità d'albero in albero. I mammiferi terrestri dell'Amazonia sono poco numerosi e quasi tutti di piccole dimensioni: il tapiro, il più grosso di tutti, è sempre inferiore all'orignal ed al bisonte dell'America settentrionale. In compenso, si contano 38 specie di scimmie amazoniane, tutte rampicanti, tutte colla coda prensile. Un orso, il *cercoleptes*, vive pure esclusivamente sugli alberi. Delle quattro specie di formichieri (*myrmecophaga*), studiate da Bates nelle foreste dell'A-

PAESAGGIO DELL'AMAZONIA. — UNA CACHOEIRA PRESSO MANAOS.

Incisione di Bocher, da una fotografia comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

mazone, tre vivono sugli alberi; la famiglia dei tardigradi, di cui fece parte altra volta il colossale megaterio, non ha più nell'Amazonia che rappresentanti i quali camminano sui rami. Oltre questi animali e le diverse specie di scoiattoli, un buon numero di serpenti e di rettili hanno pure dimora sui tronchi d'alberi e sui rami.

Nell'immensa zona della fauna amazoniana i fiumi dividono le terre da una sponda all'altra, ma le riuniscono da monte a valle. Si osserva più di un contrasto di fauna locale tra la sponda destra e la sponda sinistra dell'Amazone, ed il corso del Madeira, quelli del rio Negro e del Tocantin, formano i confini naturali delle sotto provincie zoologiche: tre specie d'aguti sono in tal modo completamente separate dai fiumi[1]; lo stesso accade per tre specie di scimmie. D'altra parte, la presenza delle stesse specie sui declivi andini e negli arcipelaghi dell'estuario, si spiega coll'azione del mare in movimento che unisce queste due regioni diverse. Gli è pure in grazia della corrente fluviale che i gabbiani e gli uccelli fregate dell'Atlantico entrano fin nelle pianure del Perù, a 4000 chilometri dal mare, e lamantini e delfini si trastullano nelle acque fino a piè delle cateratte all'uscire delle colline andine. Tuttavia le varie specie di cetacei hanno preso forme esclusivamente fluviali: si sentono quasi sempre venire a galla o sommergersi, specialmente durante la notte, e più della lontananza delle sponde, queste apparizioni e scomparse improvvise di mostri marini, danno al viaggiatore l'impressione della solitudine nell'immensità di acque dolci. La vaga somiglianza che i botos o delfini (*inia Geoffroyi*) hanno coll'uomo ed il piacere che provano a saltellare intorno alle navi e alle barche, fecero credere agli indigeni, ai quali senza dubbio furono trasmesse le leggende dell'Antico Mondo, che tali animali abbiano una doppia natura, e la notte possano cambiarsi in esseri umani: si racconta che essi prendono il sembiante del « cristiano » di cui vogliono sedurre la moglie, e questa non riconosce il suo errore se non quando vede il preteso marito dirigersi verso il fiume coi piedi volti indietro e precipitarsi nell'acqua mandando un gran grido. I pescatori ed i rivieraschi hanno altresì la superstiziosa paura del boa fluviale o sucuriú (*eunectes murinus*), che talvolta assalta l'uomo; nel bacino del Napo gli si dà il nome di *mamayacu*, « madre dell'acqua », e spiegano l'aumento e la diminuzione della corrente coll'entrata e l'uscita dell'enorme animale[2]. Nel lago

[1] Alfred R. Wallace, opera citata.
[2] Keller-Leuzinger, *Vom Amazonas und Madeira.*

dei Coccodrilli (Lagarto-cocha), posto a valle del confluente di Curarai e del Napo, Osculati vide di questi mostruosi serpenti d'acqua di cui valutava la lunghezza da 16 a 20 metri.

Le tartarughe, che la raccolta sterminatrice delle uova ha già quasi scacciato dall'Amazone respingendole negli affluenti, ed il gran coccodrillo — *jacaré uassú* — sono anche soggetto di numerose leggende. Hartt pubblicò un'opera « sui miti della tartaruga amazoniana », paragonata alle favole analoghe all'Antico Mondo. Si racconta che il jacaré si lascia sempre divorare, senza tentare la minima resistenza, e che anzi dopo essere stato addentato non cerca di fuggire [1]. Quando un giaguaro vuol passare un corso d'acqua popolato di coccodrilli manda pochi grugniti dalla sponda, e tutti i sauri si nascondono in fondo all'acqua. Tartarughe e coccodrilli si allontanano dal fiume nella stagione delle piogge per rimontare negli affluenti e nei laghi; ritornano nella stagione asciutta, a meno che non si affondino nel fango per passarvi i mesi estivi. I medesimi pesci ed i medesimi sauri sono di colore chiaro o di tinte scure, secondo che abitano le acque grige dell'Amazone od il flutto nerastro del rio Negro [2].

Certi pesci, come il pirarucú o « pesce oriana », — pesce rosso — (*sudis gigas*), la cui carne forma colla manioca il principale nutrimento dei rivieraschi, popolano le acque di tutta la parte profonda del fiume; ma si può dire, in generale, che le loro specie sono localizzate in aree molto ristrette. Numerose sotto-faune ittiologiche si succedono da monte a valle nell'Amazone e nei suoi tributari. Luigi Agassiz, nel suo memorabile viaggio, vide con meraviglia piccoli specchi d'acqua separati da bassi istmi, eppure abitati da pesci appartenenti a specie differenti; non si sa che cosa ammirare di più, se la prodigiosa varietà delle specie, o la bellezza e la singolarità delle forme, lo splendore dei colori, la finezza delle tinte. Spix, meravigliato di questa bellezza animale, valutava a sei o settecento specie il numero totale dei pesci del Brasile [3], ed il suo collaboratore Agassiz, visitando l'Amazone un quaranta anni dopo, accerta che il fiume possede esso solo quasi duemila pesci differenti, due volte più del Mediterraneo, anzi più dell'intero Oceano Atlantico. Ad ovest del confluente formato dal Solimões e dal rio Negro, il laghetto di Hyanuary ha più di 200 specie, più di tutti i fiumi ed i laghi dell' Europa riuniti. Anche in piena corrente si trovano pesci stretta-

[1] Alfred R. Wallace, opera citata.
[2] Wallis, *Ausland*, n. 4, 1877; — *Report of the Madeira Commission*.
[3] Spix e Louis Agassiz, *Pisces brasilienses*.

mente limitati: secondo da Silva Continho, tre specie d'*arias* non oltrepassano l'area di « appena due leghe » dove segue la mescolanza dei fanghi sollevati dal conflitto tra il mare ed il fiume. I pesci *piranhas* (*tetragonopterus*) sono di una estrema ferocia: sovente i cavalli ed i cani che si abbeverano nei fiumi hanno portate via le labbra.

Mentre la fauna amazoniana è notevolmente povera in certe tribù — per esempio i colibrì fra gli uccelli e gli scarabei acquatici e pattinanti fra gl'insetti — per altri gruppi è prodigiosamente ricca come quella dei pesci. Wallace solo raccolse nell'Amazonia più di 500 specie di farfalle in un raggio di un'ora di cammino intorno a Parà [1], mentre le Isole Britanniche ne hanno solamente 66 e l'Europa intera 390. Mercè l'estrema varietà dei lepidotteri, il naturalista Bates ha potuto fare i suoi studi comparati sul trasformismo ed il mimetismo, che contribuirono in tanta parte a munire di argomenti l'autore dell'*Origine delle Specie* ed a consolidare la sua ipotesi. Fra gli insetti ve ne sono alcuni il cui pullulare ha grandi conseguenze economiche. Così le zanzare di notte e le mosche *pium* di giorno rendono le sponde del Purùs completamente inabitabili in certi distretti: più di un milione di questi insetti volteggiano in un metro cubo d'aria [2]; un gran numero di persone sono coperte di accessi prodotti dalle punture consecutive e che restano aperti. La formica saubà (*oecodoma cephalotes*), così denominuta dai naturalisti per la raccolta di foglie che sminuzza per turare le sue gallerie sotterranee, rende in molti luoghi qualunque coltivazione impossibile; piantagioni di caffè messe su con gran dispendio sono state distrutte dalle sue colonne invadenti. Le tane delle saube, che si estendono a cinquanta ed anche a sessantacinque metri di distanza, occupano un'intera popolazione di minatori provveduti di un occhio frontale, come i ciclopi della favola od i minatori di carbon fossile moderni muniti della lampada Davy. Anche l'amfisbena, serpente a forma di lombrico, che gli indigeni dicono abbia « due teste » e di cui temono molto il morso, reputato a torto velenoso, abita queste gallerie di formiche: ed è chiamato la « madre delle saube ». Un'altra formica, più temuta della sauba, la *formiga do fogo* o « formica del fuoco » (*myrmica rubra*), ha messo in fuga intere popolazioni [3]. Varie tribù d'Indiani fanno provviste di for-

[1] Henry Walter Bates, opera citata.
[2] William Chandless, *Journal of the R. Geographical Society*, 1866, 1868.
[3] F. von Martius, *Ethnographie Brasilien's*.

miche che abbrustoliscono a migliaia per mescolarle alla loro farina di manioca [1].

Le antiche popolazioni dell'Amazonia lasciarono ben pochi documenti del loro soggiorno: in simile contrada, dal suolo mobile periodicamente allagato e coperto di grandi alberi che ne elaborano perennemente i succhi, le tracce del passaggio dell'uomo sono scomparse rapidamente e quelle che ancora esistono restano nascoste nella profondità delle foreste. Però non lungi da Manaos si è scoperta, accanto alle rovine del forte portoghese della Barra, una necropoli di origine evidentemente antichissima, dove centinaia di grandi anfore di argilla di elegantissimo disegno racchiudevano corpi accoccolati; non si sa a qual nazione, certamente molto superiore agli Indiani presenti dell'Amazonia, attribuire questo modo di sepoltura. Apparterrebbero, invece, ad un'epoca recente, le « ostricaie » *sambaqui* o *minas de sernambi*, monticelli di gusci di conchiglie formati dagli avanzi di alimenti, che sorgono nei dintorni di Parà, nell'isola Marajò e vicino a Santarem: pare che i numerosi frammenti dell'industria umana che si sono raccolti in quelle colline artificiali siano stati deposti dagli antenati dei rivieraschi attuali: vi si sono trovati crani che non differiscono punto da quelli dei Tapuyos [2]. Sembra che questi tumuli siano stati sovente racconciati per servire da sepolcri agli abitanti ed a Marajò si vedono in così gran numero, che si è potuto dare all'isola il nome di « Terra dei Morti » ; tuttavia alcuni di quei poggi erano semplicemente luoghi di rifugio per gli indigeni in tempo d'inondazione. Uno di questi monumenti sorge nel bel mezzo del gran lago Arary. Altri hanno la forma di animali giganteschi, di un caimano, per esempio, come i monticelli a forma di animali innalzati dai Pelli-Rosse dell'Ohio e del Mississipì ; essi rappresentavano l'*otem* della tribù ed assumevano carattere sacro; erano pure utilizzati come luogo di accampamento [3]. Le scuri di diaspro, o « pietre divine », che si sono viste qua e là fra le mani di alcuni boscaiuoli indiani ed il cui valore superava quello dell'oro, hanno origine ignota. La maggior parte dei viaggiatori segnalano la regione dell'alto Branco come il luogo probabile di loro provenienza; Spix e Martius credono che queste pietre venissero

[1] Barbosa Rodrigues, *Rio Tapajoz*.
[2] Couto de Magalhaes, *O Homem no Brazil*.
[3] Spix und Martius, opera citata; — Élie Reclus, *Note manoscritte*.

piuttosto dagli altipiani del Perù. Una scultura in diaspro, trovata da Barbosa Rodrigues, rappresenta un giaguaro che divora una tartaruga: lo stile della figurina ricorda quello degli oggetti muyscas. In molti luoghi, sul rio Negro, sul Tapajoz, sul Madeira, vi sono « pietre scritte ».

Il rio delle Amazoni, il primo fiume del mondo, era tuttavia in un'epoca ancora recente quasi nulla nella storia dell'uomo. Tre secoli dopo il memorabile viaggio del traditore Orellana e dei suoi cinquanta compagni, non si trovava più che un piccolo numero dei villaggi che gli Spagnuoli avevano visti sopra ogni alta riva; le centocinquanta tribù distinte che li popolavano erano scomparse; pare che l'uomo bianco sia passato su quelle acque per portarvi la solitudine. I cacciatori d'Indiani portavano i prigionieri ai mercati del litorale; mille e più schiavi rossi si trovavano insieme in vendita nei baracconi di Parà [1]. Rarissimi sono gli Indiani di razza pura che s'incontrano ancora sulle sponde dell'Amazone. Gli indigeni confinanti, che si erano un tempo aggruppati a comunità sotto la direzione dei missionari gesuiti, si trovano adesso confusi con una popolazione omogenea, e parlano la *lingua geral*, che si era loro insegnata col catechismo, e sostituendo a poco a poco quest'idioma col portoghese dei trafficanti. Si dà loro il nome generale di Tapuyos, che sembra abbia appartenuto un tempo ad una popolazione di Tupinamba, emigrata dal Brasile orientale nel secolo decimosesto verso le sponde dell'Amazone [2]; ma la tribù primitiva è scomparsa da lungo tempo od almeno si è fusa nella folla anonima delle popolazioni: il nome che portano i Tapuyos, — detti anche Caboclos — non implica alcuna idea di provenienza speciale, quantunque si colleghino probabilmente allo stipite tupi, i cui vari dialetti somigliano a quello che avevano metodicamente trascritto i gesuiti. L'idioma guarani sembra assai più puro del linguaggio dei Tupi. Bisogna probabilmente cercare a sud, nel bacino del Paraguay, l'origine dei Tupi dell'Amazone che, scomparendo essi stessi come nazione distinta, hanno così meravigliosamente propagato la loro lingua fra le popolazioni del Brasile settentrionale fino alle montagne di Parima. Dopo i « colloquii » riportati da Jean de Léry e la prima grammatica tupi pubblicata da Anchieta nel 1595, sono numerose le opere di linguistica pubblicate su quel bizzarro idioma. Esso ha una vera letteratura, che i Brasiliani patrioti rivendicano

[1] Spix und Martius, opera citata.
[2] Acuña, *Descubrimiento del gran rio de las Amazonas*.

come parte preziosa del loro patrimonio nazionale; essi tolgono dal tupi le parole che mancano al vocabolario portoghese per designare la natura del paese od i loro nuovi costumi [1]. Parecchi vocaboli tupi, che designano specialmente piante, frutti, animali, sono entrati anche nella lingua francese. Il più curioso imprestito di parole è quello di *boucan*, *boucaner*, *boucanier*, derivato da *moquem*, la « cottura ».

Gl'incrociamenti fanno entrare sempre più i Tapuyos nella razza mescolata di bianco, rosso e negro dove si tenterebbe invano di riconoscere gli elementi originari. Tuttavia i meticci sono designati originariamente colla denominazione di *mamelucos*, riserbata dapprima ai figli di bianchi e d'Indiane. Talvolta il tipo è così ben caratterizzato, che vien segnalato a prima vista, come il *cafuzo*, o figlio di negro e d'Indiana, che si distingue per una capigliatura enorme, nera ed irta ma rada e non lanosa. Nei meticci indo-negri, il tipo africano sembra attenuarsi pel primo; il carattere più pieghevole del negro non può lottare con quello del tenace Indiano [2]. Nell'insieme si può dire che la popolazione incrociata degli Amazoniani ha guadagnato in bellezza fisica, in grazia, in eleganza naturale, nonchè per intelligenza. Riservati e taciturni, ma affabili, cortesi, ospitali, i Tapuyos amano stare in disparte; si allontanano dalle città invece di cercarle, tuttavia tentano invano di sottrarsi all'invasione europea. Hanno dovuto accettare dei capi o *tuchauà* — parola che si crede derivata da un vocabolo olandese che significa « sorvegliante ». — Cittadini ed elettori, non è lontano per essi il tempo di dirsi « Brasiliani » come i figli degli antichi invasori. Tuttavia nel 1835, mentre alcune tribù dell'interno concludevano nuovi trattati di alleanza coi Portoghesi, alcuni Tapuyos si alleavano cogli schiavi negri ribelli e li aiutavano ad impadronirsi di Parà, di Santarem e di altre città della provincia, dove si mantennero lungamente contro forze considerevoli. Questo periodo critico nella storia dell'Amazonia è detto del *cabanagem* e gli insorti ebbero il nome di *cabanos* o *cabaneiros*.

I Tapuyos coltivano un poco il suolo attorno alle loro capanne e coi loro battelli o barche di vario tonnellaggio, *cobertas*, *batelaos*, *montarias*, *ubàs*, *igaras* od *igarités*, prima dell'introduzione dei vapori sull'Amazone, erano gl'intermediarii

[1] Gonçalvez Diaz, Couto de Magalhaes, ecc. — Bras de Costa Rubim, *Vocabulario brasileiro para servir de complemento aos diccionarios da lingua portugueza.*
[2] Louis et Mme Agassiz, *Voyage au Brésil*.

di tutto il commercio locale e la scorta di tutti i passeggieri. Marinai d'incomparabile destrezza, si avventurano in mezzo ai flutti ed alla corrente e sanno mantenere sempre colla pagaia o col remo l'instabile equilibrio del loro schifo: si sentono nel loro elemento, e quando non portano qualche fiero straniero o qualche funzionario temuto, cantano gaiamente accompagnando la parola colla cadenza dei remi. Eppure si lagnano dell'estrema pigrizia dei Tapuyos, ed un tempo l'americano Herndon, colla sprezzante crudeltà di linguaggio, così comune ai fautori della schiavitù, citava con compiacenza « l'opinione d'uomini intelligenti, che vedono nell'impiccagione il mezzo più semplice di farla finita cogli Indiani, incapaci di diventare cittadini o schiavi e che non valgono nemmeno il posto che occupano »[1]. Ma pure, quali mezzi si usavano per farne uomini civili? In molti distretti erano, anzi sono ancora obbligati ad ingaggiarsi come *trabalhadores* per un tempo più o meno lungo: sono divisi a squadre, passati in rivista come i soldati, accantonati negli accampamenti, sotto pena di esser mandati all'esercito od in prigione. I mercanti o *regatoes* li incoraggiano all'ubbriachezza per ingannarli più facilmente, comprandone a prezzo derisorio il lavoro di parecchi anni. Gl'Indiani quindi che sfuggono alle requisizioni del Governo od alle concussioni dei mercanti, godono con voluttà il diritto di far nulla, e sulle sponde dell'Amazone possono « viver di pigrizia ». La palma dà loro le sue noci, il succo nutritivo del suo tronco, il suo delizioso liquore: il cacao fornisce i suoi grani, la manioca la radici; nella foresta l'Indiano trova la selvaggina, nelle acque il pesce, sulle sponde le uova di tartaruga. Pochi tronchi di alberi atterrati bastano per costruire una capanna; una sola foglia della palma *bussu* serve di porta, dieci foglie piegate a guisa di embrici procurano alla dimora un tetto impenetrabile agli uragani per vent'anni. Però se il Tapuyo vuole coprire i suoi figli di ornamenti di vetro, se vuol dare alla moglie vestiti di seta o gioielli, se ha bisogno di lusso, l'ingranaggio del lavoro incessante riesce ad afferrarlo ed è vinto.

Oltre ai Tapuyos, dalle cento tribù confuse, ed ai mamelucos, che si riuniscono coi bianchi in una razza crescente, si mantengono sempre lungi dal fiume maggiore, ma sulle sponde degli affluenti, numerosissime genti aborigene, ancora senza mescolanza di sangue straniero, e che non hanno quasi nessuna relazione coi figli dell'Antico Mondo, bianchi e negri. I viag-

[1] *Valley of the Amazon.*

giatori hanno potuto a gran stento visitare i loro accampamenti, raccogliere poche parole dei loro duecentocinquanta vocabolari, studiare i loro miti ed i loro usi. Così una grande oscurità continua a regnare sulle origini e sulle alleanze etniche di quelle varie tribù; però le ricerche di Alcide d'Orbigny e di Martius, controllate e corrette dai lavori di Hartt, Crevaux, Coudreau, von den Steinen, Ehrenreich, Adam, Couto de Magalhães e di altri dotti europei e brasiliani, permettono di classificare gli aborigeni dell'Amazonia in un piccol numero di famiglie caratterizzate dall'analogia dei linguaggi. Gli Arawak, i Caraibi dispersi nelle Guiane e nel Venezuela hanno altresì numerosi rappresentanti nelle popolazioni amazoniane; i Tupi, che hanno parimenti Guianesi fra i loro parenti di razza e di lingua, formano il principale elemento etnico nella parte meridionale dell'immenso bacino. Sul versante settentrionale, e segnatamente nelle regioni percorse dall'Içá e dal Japurà, il predominio appartiene ai Miranhas, nome generico dato da Ehrenreich a varie genti, che vivono isolate le une dalle altre. Finalmente i Caraya del Xingù e dell'Araguaya formano una quinta razza amazoniana, che si distingue in modo preciso, non solo per la lingua, ma altresì per aspetto fisico e costumi. Nella popolazione totale dell'Amazonia valutata a 90,000 individui, la parte degli Indiani selvaggi ne comprenderebbe circa la metà. Quelli che vivono nella savana sotto la volta immensa del cielo, il giorno alla piena luce del sole, la notte allo splendore scintillante di miriadi di stelle, hanno l'intelligenza più lucida, la mente più ferma, l'accoglienza più benevola dei cacciatori o dei fuggiaschi nascosti nell'oscurità della foresta, obbligati a guardarsi incessantemente attorno per timore delle imboscate[1].

Le popolazioni dell'alto Solimões, all'uscir del territorio peruviano, sono già molto mescolate, quantunque non abbiano perduto ancora interamente la loro divisione per orde e non si siano confuse in un gruppo di ignoti antenati, come i Tapuyos del basso Amazone. Si riconoscono alcuni Omaguas alla loro faccia rotonda e morbida, qualche Yahuas dal nobile portamento o Ticunas circoncisi alle vesti dipinte. Le tribù delle sponde dell'Içá e del Japurà, raramente visitate dai mercanti brasiliani e portoghesi, si sono mantenute nello stato primitivo. Tali sono i Miranhas, il cui nome inflitto dai loro vicini avrebbe il senso di « Vagabondi » perchè i loro antenati vennero da un paese lontano ed essi cambiarono sovente

[1] Ph. von Martius, *Ethnographie Brasilien's*.

di luogo per le frequenti lotte colle popolazioni limitrofe. I Miranhas, di umore bellicoso, hanno per arma principale una spranga di legno duro e si servono di una specie di tamburo scavato in un pezzo di legno, sul quale è tesa una pelle forata da due buchi, e lo battono con bacchette di gomma elastica. Si dice che i suoni lugubri dello strumento si sentano a « due leghe di distanza « portando di villaggio in villaggio sia gli appelli di guerra, sia i segnali di festa o le notizie importanti. Come i negri Dualla, del Camerun, e come molti altri popoli indiani di un tempo, i Miranhas amazoniani conoscerebbero la « lingua del tamburo ». Quantunque vivano sulle sponde di fiumi ricchi di pesci, non pescano punto, e si limitano a cacciare, ma in modo diverso dai loro vicini. Stendono fra gli alberi, come gli antichi Quichua, reti di un tessuto grossolano, nelle quali spingono, a furia di grida e di gesti, le bestie spaventate [1]. Le donne che si sgravano devono nascondersi nel più fitto delle foreste, per evitare che i raggi della luna, « sorgente d'ogni male », vengano a colpire il neonato [2].

Allato ai Miranhas e ad altre popolazioni appartenenti allo stesso gruppo etnico, vivono varie tribù d'origine differente che la guerra e le emigrazioni portarono in questa regione nord-occidentale della gran selva amazoniana. Così i Carijonas e gli Uitoto o « Nemici » che Crevaux trovò sull'alto Japurà, fuori del territorio brasiliano, sono pure Caraibi, fratelli dei Rucuyenni della Guiana [3], mentre i Passi del basso Içà sono della stessa stirpe degli Arawak. Questi indigeni hanno il privilegio della grazia e della bellezza, come i Yahuas dei confini del Perù; le loro donne sono ricercatissime per servire da balie nelle famiglie di Manaos e parimente si apprezzano molto gli uomini come servitori, per l'intelligenza, la bontà e la destrezza nel lavoro; ma quante volte furono catturati come animali selvatici e trattati da schiavi! I Passi rimasti allo stato selvaggio e gli Uainuma loro vicini hanno l'abitudine di annerirsi tutto il volto stropicciandosi col sugo di genipa, sicchè si dà loro sovente il nome di Juri Pixuna, « Bocche nere » (*Bocapreitos*). Il giovanotto deve conquistare la fidanzata dopo un combattimento co' suoi rivali; ma per quanto il trofeo sia prezioso, la donna è sempre considerata tra loro come inferiore all'uomo e non assiste mai, nem-

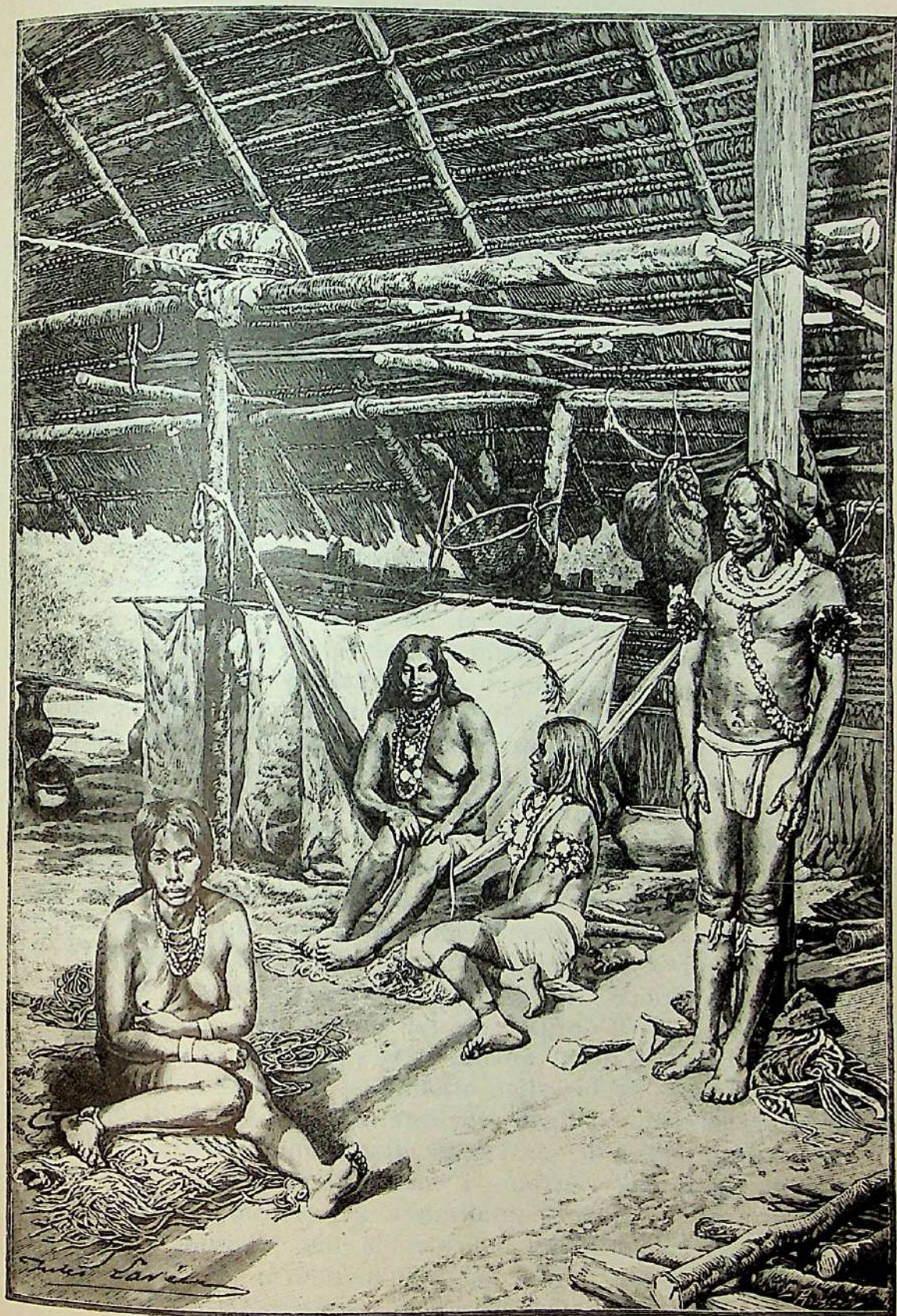
[1] Alfonso Lomonaco, *Sulle razze indigene del Brasile*.
[2] Ph. von Martius, opera citata.
[3] Jules Crevaux, *De Cayenne aux Andes*.

meno da lontano, alle cerimonie religiose alle quali gli uomini sono chiamati a suon di tromba. Un viaggiatore che visitò il Brasile verso l'epoca della proclamazione dell'indipendenza, racconta che i maghi dei Passi, nel loro sistema del mondo, credevano alla rivoluzione della Terra attorno al Sole e spiegavano col movimento della Terra lo scorrere delle acque fluviali e la successione delle raccolte [1]. Questa popolazione dei Passi, così notevole, è minacciatissima negli ultimi avanzi da una malattia di languore detta il *defluxo*, che li assale ordinariamente dopo il passaggio di un bianco nel loro villaggio e finisce colla tisi. Quando vedono avvicinarsi un canotto di mercanti, la loro prima domanda è sempre la seguente: « Ci portate il defluxo? » [2].

Gli Uaupi, che vivono sulle sponde del fiume dello stesso nome, ramo principale del rio Negro, appartengono alla stirpe etnica degli Arawak, a quella dei Miranhas, dei Caraibi o dei Tupi? Il nome di « Caribania » dato un tempo alla regione peninsulare compresa fra il rio Negro ed il Solimoes, prova che l'ultima famiglia ebbe per lo meno la preponderanza [3]. Secondo Coudreau, uno degli ultimi esploratori della contrada, le 21 tribù degli Uaupi che parlano 15 dialetti differenti sono di origine multipla. Alcune genti sono incontestabilmente caraibe, come i Tariana, che hanno una certa preminenza ed il cui villaggio principale era considerato come una specie di metropoli: i Tariana, tribù guerriera e sacerdotale insieme, disponevano del gran tamburo di guerra, simile a quello dei Miranhas. D'altra parte, i Macù, che errano nelle foreste, dalle Ande a Manaos, evitando quasi sempre i fiumi, fuggiaschi disprezzati, trattati dagli altri Indiani da schiavi, sarebbero i fratelli degli Uitoto dell'alto Japurà, che sono stati riconosciuti altresì come veri Caraibi. La tribù degli Omaua usa la circoncisione e si dedica alla fabbrica del curaro. Un'altra tribù prepara il sale trattando coll'acqua bollente le ceneri di una pianta grassa. Nonostante le unioni di razza a razza, sempre esogamiche, la varietà delle origini uaupi si manifesta colla differenza delle vesti, degli ornamenti e dei costumi. Alcuni sono completamente nudi, altri si vestono quasi all'europea, come i mamelucos delle sponde dell'Amazone; piume, ossa, spine, pitture di genipa o di oriana, ornano gli Uaupi nei modi più varii. Una tribù fa subire ancora dure prove ai

[1] Ribeiro de Sampaio, *Diario de Viagem*, Lisboa, 1825; — von Martius, *Ethnographie Brasilien's*.

[2] Henry Walter Bates, opera citata.

[3] De Pagan, *Relation historique et géographique de la grande rivière des Amazones.*

INTERNO DI UNA CAPANNA TICUNA.

Disegno di G. Lavée, da una fotografia comunicata dalla Biblioteca del Museo.

giovanetti all'epoca della pubertà; in qualche altra la donna deve sgravarsi nella foresta senza alcun soccorso; altrove si sotterrano i morti nelle loro capanne e si tenta di allontanare, anzi di uccidere a frecciate, il genio che cagionò la morte del defunto. I matrimoni sono duraturi, ma a condizione di non essere infecondi. Il rapitore prende la moglie a prova: se non ha figli un anno dopo il ratto, la riconduce nella capanna materna [1].

La religione è il legame comune degli Uaupi. Nonostante la presenza di missionari cattolici che ascoltano con docilità, questi Indiani serbano fedelmente un culto nazionale nel quale si mescolano cerimonie pagane e cristiane derivate dall'insegnamento dei gesuiti di Quito nell'ultimo secolo: alcune parole spagnuole ricordano quegli antichi padroni. Tupan, il gran viaggiatore al quale si attribuiscono i numerosi disegni scolpiti sul granito delle cateratte, rappresenta il Dio dei cristiani; il dio degli indigeni, Jurupari, « nato da una vergine Santa Maria », è un genio terribile e cattivo, che vede con piacere nel suo popolo l'ubbriachezza, la scostumatezza, la strage [2]; iniziazioni successive rivelano i misteri del suo culto. Si celebrano in suo onore grandi feste, danze, flagellazioni ed orgie, ma gli si offre altresì un culto secreto dal quale sono rigorosamente escluse le donne. Sventurata colei che vedesse le paxiube o trombe della preghiera ed il macacaraua, veste nera tessuta di pelo di scimmia e di cappelli di donna! Sarebbe la morte immediata. Secondo Coudreau, parecchie espressioni del culto e varie leggende attesterebbero che le donne uaupe, oggi scacciate dalla comunità religiosa, avevano altre volte il potere nelle loro mani: sarebbero state quelle « amazoni » la cui leggenda ha valso il nome ordinario al « Fiume-Re ». Ma quanto sono diminuiti di numero gli Uaupi dal tempo che emigrarono nel bacino del rio Negro! Tutti insieme tra civili e selvaggi sarebbero stati ancora ottomila nel 1884, ma decrescono rapidamente per effetto delle guerre intestine, delle orgie, degli aborti, degli infanticidii, degli avvelenamenti degli infermi e talvolta anche delle madri che non hanno messo al mondo figli maschi. Nell'interno i guerrieri mangiano ancora la carne dei prigionieri per assimilarsi le qualità del vinto.

Le tribù indiane che si trovano nell'alto bacino del rio Bianco, affluente principale del rio Negro, sono le stesse di quelle dell'alto Essequibo, i Wapisiana e gli Atorai. Nelle

[1] E. Stradelli, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 1890.
[2] Henri A Coudreau, *La France Équinoxiale*.

Montagne della Luna e sul versante meridionale domina la nazione dei Macusi, che comprenderebbe a un di presso quattromila individui. Pare che questa gente sia molto aumentata dalla fine del secolo scorso, epoca nella quale i Wapisiani, oramai molto diminuiti, avevano la preponderanza numerica. I Macusi, il cui nome avrebbe il senso di « Aborigeni » e che apparterrebbero alla stirpe tupi, si dividono in due gruppi, uno ad est, sul Mahù, sul Takutu, vicino alla linea dello spartiacque fra il rio Branco e l'Essequibo, l'altro ad ovest verso l'alto bacino dell'Uraricuera; le rive di questo fiume, tra i due gruppi, si popolano gradatamente di altri Macusi e di Wapisiani, minacciati in certi luoghi dagli antropofagi Maracani, dei versanti meridionali del Paracaima. I Macusi erano essi stessi temutissimi una volta per le loro frecce avvelenate, ma trascurano oramai la preparazione del curaro e si servono di fucili. Abitando le savane dove passa la via naturale fra l'Amazone ed il basso Essequibo, i Macusi incominciarono a dedicarsi al commercio ed a parlare un po' d'inglese.

Dopo questi aborigeni, gli Uayeuè, che vivono a sud-est, sull'alto Mapuerro — affluente dell'Amazone col nome di Urubù — formano la più forte nazione della contrada. La loro denominazione, che ha il senso di « Bianchi », è quasi meritata: sono probabilmente Caraibi puri, gente imponente, di belle forme, dai nobili lineamenti, industriosissimi, ma che non si avventurano punto in barca sui fiumi del loro paese. I Japii, popolazione della stessa provenienza, sono « i più begli Indiani » che abbia visto Coudreau nei suoi dieci anni di viaggi nelle regioni guianesi. Si notano con meraviglia alcuni Japii con cappelli biondi ed occhi azzurri e ci si domanda se appartengono veramente ad una tribù del Nuovo Mondo. Però essi sono completamente imberbi, mentre, per singolare contrasto, i Tucani, loro vicini immediati del nord, hanno baffi, zigomi sporgenti e gli occhi obliqui dei Mongoli[1]. Gli Uayeuè hanno ottima indole; se ne incontra di rado qualcuno nei sentieri della foresta che non suoni il suo flauto fatto con una tibia di cervo: ne traggono suoni il cui timbro sonoro e la cui gaiezza meravigliano il viaggiatore avvezzo alle melopee indecise e tristi della musica indiana.

Eccetto i Macusi, gli Uayeuè ed i Pianogoto, pare che tutte le tribù indipendenti del rio Branco, dell'Urubù, del Yamundà e del Trombetas siano diminuite; parecchie, anzi, sono scomparse, come i Paravilhana o « Arcieri », potentissimi nel

[1] Henri A. Coudreau, opera citata.

secolo scorso. Dei ventidue popoli enumerati nel 1787 ne esistono appena nove, i quali, in guerra fra loro, diminuiscono sempre. Una di queste tribù, quella dei Crichanà, sul Jauapery, in istato perenne di lotta coi bianchi, era minacciata di scomparire alla sua volta, quando Barbosa Rodrigues, che ne parla la lingua, s'interpose fra loro e finì col conchiudere la conciliazione fra le razze. In proporzione gli albini sono molto numerosi fra i Crichanà, almeno uno sopra cinquanta individui. Il modo di sepoltura che si usa in questa tribù è dei più strani: scelgono un tronco d'albero vuoto, stretto dalle spire di una liana *clusia*, e depongono il cadavere in quella guaina vivente dalle multiple pieghe [1].

Tutte le tribù indiane sono ricacciate nei bacini dei fiumi a nord delle cascate, ed i Tapuyos, negri e Brasiliani, del resto molto radi, che occupano le sponde inferiori dei corsi d'acqua, incominciano a mostrarsi nei bacini superiori, vicino agli indiani selvaggi. Sono designate col nome di *mucambos* le piccole repubbliche composte principalmente di fuggitivi negri, soldati disertori ed antichi schiavi. Mercè coteste mucambos, l'uso del portoghese si diffonde per sostituirsi un giorno alle lingue indigene: però la « lingua geral » non è mai entrata in quelle regioni lontane dell'Amazone, dove si cerca ancora la tribù delle « Amazoni », quegli Icamiaba, contro i quali combatterono i bianchi al tempo della loro prima navigazione sul gran fiume. Secondo Wallace [2], Orellana ed i suoi compagni, scorgendo da lontano i giovani guerrieri indiani colle lunghe chiome, il pettine alla sommità del capo, le collane ed i braccialetti di bacche, li avrebbero presi facilmente per donne: da ciò l'origine del mito delle Amazoni, suggerito da reminiscenze classiche. Barbosa Rodrigues, d'accordo con Coudreau, credè trovare i discendenti della tribù delle pretese guerriere fra gli Uaupi, i cui tuchauà si distinguono pel possesso di « pietre divine », quarzi, diaspri, malachiti, che sanno forare impiegandovi il lavoro di parecchi anni, e che sono nello stesso tempo amuleti e segni del potere. Sull'alto Yamundà si vede un lago consacrato un tempo alla « Madre » Luna, dove le Amazoni gettavano i loro *muirachitani*, pietre sacre rappresentanti animali, pesci od altri oggetti simbolici.

Le tribù restate libere, senza relazioni costanti coi bianchi, sono molto più numerose sul versante meridionale della valle amazoniana: si contano a centinaia, aventi tutti il loro ca-

[1] *Relatorio sobre o rio Yamundá.*
[2] *Amazon and rio Negro.*

rattere distintivo ed il loro dialetto particolare, quantunque si colleghino ad una grande famiglia glottologica. Sul Javary, fiume che separa il Perù dal Brasile, le popolazioni appartengono per lo più al gruppo dei Panos, che sembra abbiano avuto un tempo una civiltà molto progredita, ma le guerre e le epidemie, che li hanno singolarmente ridotti di numero, li hanno ricondotti alla barbarie. Sul Juruà, le varie tribù sa-

N. 34. — POPOLAZIONI INDIANE DELL'AMAZONIA.

C. Perron

Scala di 1 : 35,000,000

0 — 1000 chil.

rebbero di stirpe arawak come le popolazioni del Purùs, divise in una moltitudine di gruppi e di sottogruppi aventi ciascuno una denominazione distinta. Gli Ipurina sono fra i più belli Indiani per forma ed aspetto: essi si dipingono di disegni neri su fondo scarlatto. Ardenti alla lotta, si battono sovente senza odio, per piacere, e la maggior parte di essi hanno cicatrici sul corpo, ricordo di combattimenti di cui vanno molto orgogliosi. Un loro giuoco favorito è di prendere un tronco d'albero per supporlo nemico e di lanciargli una freccia, dopo aver fatto un simulacro di preparativi; quando il dardo ha traversato il legno gli si precipitano incontro mandando grida

acute: I-pu-ri-na! I-pu-ri-na! donde venne il nome che loro fu dato. — I giovanotti amano pure un genere di esercizio pericoloso, quello di lanciarsi un contro l'altro, urtandosi colla spalla; talvolta l'urto è così violento, che entrambi cadono rovesci. Avvelenano le frecce, ma non conoscono il curaro, che non si trova presso alcuna tribù del versante meridionale dell'Amazone, quantunque le piante necessarie alla preparazione di questa sostanza non vi manchino punto [1]: per apprezzare il veleno, lo provano prima sulle scimmie. Gl'Ipurina fiutano in abbondanza il tabacco che aspirano collocandolo nel cavo della mano destra, e fanno gran conto delle loro tabacchiere, fatte di un guscio di conchiglia forato con piccoli buchi, dai quali fanno cadere il tabacco con colpettini. Nei combattimenti periscono tanti guerrieri che il numero delle donne supera quello degli uomini, sicchè la poligamia è molto comune. Fedelissimi verso i morti, gl'Ipurina portano loro alimenti, tabacco ed oriana; quando ritengono che la carne è staccata dal corpo, dissotterrano gli scheletri con cerimonie e li serbano come lari domestici.

I Catauixi ed i Paumari del basso Purùs sono parimenti nazioni arawak, e vivono in maniera analoga; tuttavia i Catauixi hanno un uso tolto forse dai Quichua in seguito a qualche antica migrazione: sotterrano i loro morti nella capanna mortuaria, accovacciati in grandi anfore [2]. I Paumari — o Pama-uri, « Mangiatori di Bacche » — sembra siano i discendenti degli antichi Purùs, che lasciarono il nome al fiume: essi soffrono frequentemente una malattia della pelle che valse loro da parte dei vicini portoghesi il soprannome di Foveiros o « Scabbiosi »; forse si deve attribuire questa affezione all'abitudine che hanno di stropicciarsi col grasso di coccodrillo. Essi sono mansueti e pacifici e Chandless dice che raramente si sente parlare di violenze e di omicidi in paese paumari. I Mura, che erano fuggitivi lunghesso il rio delle Amazoni o verso le foci del Purùs e del Madeira, non sono più che i miserabili avanzi di una nazione un tempo potente, distrutta quasi interamente dai Mundurucù verso la fine del secolo decimottavo: in molti luoghi si vedono delle *taperas*, cioè le aree dei loro antichi villaggi. Del resto, i Mura non sono più di razza pura. Un gran numero di negri fuggiaschi dividono la loro vita errante: i Mura che si vedono nei villaggi amazoniani sono piuttosto popolazioni africane che ameri-

[1] Keller-Leuzinger, *Vom Amazonas und Madeira.*
[2] Von Martius, *Ethnographie Brasilien's.*

cane[1]. Si dice che siano di una estrema indolenza: « Pigro come un Mura che dorme su tre cordicelle » è un proverbio conosciutissimo che li accusa di esser troppo poltroni per tessersi un'amaca conveniente. Bates pensa che appartengano alla razza tupi ed i loro parenti più prossimi siano i Munducù, loro sterminatori; però parlano un idioma affatto differente. La vita nomade che menano i Mura ha fatto perder loro ogni nozione dell'agricoltura, ma sono abilissimi pescatori e prendono persino le tartarughe a nuoto; si tuffano e, strisciando fra due acque, afferrano gli animali per una zampa[2].

Le inalazioni della paricà, tratta dai semi di una pianta leguminosa arborescente, detta inga, hanno una gran parte nella religione di Mura. Al tempo delle loro feste, chiamate *quarentenas* dai Brasiliani, terminano le orgie di bevande prendendosi due a due, soffiandosi scambievolmente nel naso per mezzo di una canna una gran dose di paricà. Talvolta l'impressione è sì forte che gl'individui cadono svenuti; anzi se ne sono visti alcuni cader morti sul colpo. Ordinariamente l'inalazione produce una frenesia momentanea che si esplica con un flusso di parole, di grida e di salti. A tale furiosa eccitazione succede la prostrazione e per svegliarsi da siffatta ebbrezza è d'uopo aspirar di nuovo la paricà. Simili pratiche accompagnano anche le feste della pubertà dei giovanetti e delle giovanette. Tutti i Mura si riuniscono a coppie, uomini e donne e si sferzano a sangue. Poscia bevono, cantano per parecchi giorni, ma la flagellazione si ripete e l'inalazione della paricà trasforma la festa in furiosi saturnali[3]. Si trovano o si trovavano le stesse orgie presso altri Indiani, specialmente fra gli Omaguas ed i Mahuè, ma in nessun luogo assumono carattere così violento. Inoltre, la maggior parte delle tribù sostituirono il tabacco alla paricà. Per guarire i loro ammalati, i paget o maghi si servono di tabacco a bastoncini lunghi due piedi, col quale affumicano i pazienti: probabilmente sono i primi modelli dei sigari che sono fumati oggidì da un capo all'altro del mondo. Dopo la combustione dell'enorme sigaro, i preti sottopongono la vittima ad un energico massaggio per attirare la malattia verso le dita dei piedi e delle mani; poscia con un gesto sottile, afferrano il male lo gettano nella loro bocca e l'inghiottiscono. Il malato è guarito o crede di esserlo[4].

È risaputo che i vari fiumi che si riuniscono per formare

[1] Von Schütz, *Amazonas*.
[2] Henry Walter Bates, opera citata.
[3] Von Martius; — Bates; opere citate.
[4] Keller-Leuzinger, opera citata.

il Madeira, percorrono i territori, in gran parte boliviani abitati dai selvaggi Antisiani o Chuncos delle prime balze, i Mosetenes, i Yuracarè e gli Indiani civili delle pianure, Chiriguanos, Chiquitos, Guarayos e Mojos. Questi ultimi, impareggiabili battellieri, sono diventati gl'intermediari di gran parte del commercio del Madeira, e s'incontrano in tutti i punti del fiume; anzi a Manaos, città centrale dell'Amazonia, formano una colonia considerevolissima. Prima di queste migrazioni, i loro vicini del nord erano i Caripuna, o « Uomini dell'Acqua » accampati nelle vicinanze delle cascate e delle rapide del Madeira. Sono i fratelli di altri Caripuna della famiglia dei Panos, che abitano la valle dell'Ucayali. Sulla riva destra del Madeira e nelle foreste che si estendono ad est, verso il Tapajoz, i Parentintini succedono ai Caripuna. Son Tupi di razza pura, che sembra abbiano emigrato dal sud e che sono perennemente in guerra coi loro vicini, i Mundurucù d'est, e quindi diminuiscono rapidamente. I bianchi che rimontano il Madeira hanno preso parte, come i Mundurucù, allo sterminio di quegli indigeni, loro fratelli di razza e di lingua, accusati se non convinti di antropofagia. I Parentintini si rendono orridi allungandosi le labbra e le orecchie.

Molto differenti sono i Parexi, che con varie tribù della stessa origine, cioè arawak, i Cabixi, i Cachiniti, i Vaimaré, popolano i campos od altipiani culminanti tra le sorgenti del Guaporè, del Tapajoz e del Paraguay. Sono popolazioni inoffensive ed indolenti, in relazioni frequenti coi bianchi, e che chiedono il battesimo per fregiarsi di un nome cristiano e farsi dare dei regali. Si servono tutti di strumenti di ferro per la coltivazione della terra e sostituirono i fucili alle frecce ed alle clave di un tempo. Abilissimi in lavori manuali, fabbricano panieri e crivelli, tessono amache e stoffe che vendono ai bianchi in cambio di prodotti europei. Si civilizzano rapidamente come i Tapuyos dell'Amazonia, ma serbando qualche antico uso e qualche cerimonia religiosa. Sotterrano i morti nella stessa capanna, sotto l'amaca del parente più prossimo e depongono nella fossa il nutrimento necessario per un viaggio di sei giorni, tempo necessario per arrivare in cielo. Il settimo giorno gli amici possono consolarsi poichè il defunto è arrivato nella nuova patria[1]. Von Martius considerava i Parexi come formanti una famiglia distinta fra gli Indiani del Brasile.

Il corso medio del Tapajoz appartiene ad indigeni di razza

[1] Von den Steinen, *Durch Central-Brasilien*.

tupi, gli Apiacá, i Mundurucù, i Mahuè. I primi, chiamati pure Apiaba, cioè « Uomini »[1], formavano un tempo una nazione considerevolissima molto scemata ai dì nostri e che si va trasformando gradatamente in popolazione civile; i viaggiatori reclutano fra questi le guide, i barcaiuoli ed i facchini. Eppure questi pacifici indigeni sono cannibali all'occasione: coloro, che per mezzo di tre sbarre orizzontali di tatuaggio sulla gota sono stati classificati tra gli uomini, mangiano la carne dei prigionieri di guerra: i fanciulli fatti prigionieri nelle escursioni sono riserbati pei banchetti sacri, ma li risparmiano fino ai dodici anni, e li divorano a quell'età. Gli Apiacà sono bigami, anzi i capi prendono fino a tre mogli; divorano sovente o si sbarazzano delle spose uccidendole quando non possono cederle con vantaggio. I battellieri parlano anche della misteriosa tribù degli Jacareuara, razza di albini, che viaggiano solo di notte, chiamati ordinariamente *Morcegos* o « Pipistrelli »[2].

La più potente di tutte le nazioni indigene del Brasile è quella dei Mundurucù, che Couto de Magalhães considera come il tipo per eccellenza dei naturali; secondo Bates, sarebbero in numero di ventimila. I loro villaggi si succedono sulle sponde del Tapajoz e nelle radure della foresta: da essi si dà il nome di Munducuriana a tutta la contrada. Grandi, forti, con solida muscolatura, di tinta molto chiara, si riconoscevano un tempo per un tatuaggio che variava secondo le tribù e le classi, e che aveva ai loro occhi così grande importanza, che si riuniva un consiglio di famiglia per stabilirne il piano: l'esecuzione durava talvolta dieci anni[3]. Ma quest'araldica si va perdendo, quantunque i giovanotti attestino ancora un gran rispetto ai vecchi tatuati. I Mundurucù si distinguono per la fedeltà alla parola, per la nobiltà e la fierezza; sono « gentiluomini », ben superiori a molti trafficanti. Abili agricoltori, sono altresì operai molto destri e sanno fabbricare bellissimi lavori di piume, che acconsentono raramente a cedere ai forestieri. Gelosissimi della loro indipendenza ed un tempo molto belligeranti, i Mundurucù hanno una sapiente organizzazione militare. Anzi in tempo di pace preparano la lotta con una specie di reclutamento: speciali messaggeri vanno a ricordare ai guerrieri validi l'obbligo di presentarsi al primo tocco del tamburo; appena è stata

[1] Von Martius, *Ethnographie Brasilien's*.
[2] Barbosa Rodrigues, *Rio Tapajoz*.
[3] Henry Walter Bates, opera citata.

decisa una spedizione guerriera, gli uomini si riducono in vaste capanne, dalle quali le donne sono escluse e assalgono il nemico in piena luce, seguiti dal tamburo, i cui rulli indicano la direzione da prendersi e le manovre da farsi. Tutti i villaggi dei Mundurucù sono posti al riparo di un colpo di mano con solidi steccati. Nella battaglia i guerrieri non risparmiano nessuno; ma dopo la vittoria hanno cura delle donne e dei fanciulli, e costoro, adottati dalla tribù vittoriosa, servono a riempire i vuoti fatti dalla morte. L'uccidere un nemico è un grande onore ed il vincitore serba sempre come talismano e trofeo prezioso la testa del vinto, adorna di piume, e provvista di occhi e di denti di cera. Ma, all'infuori della guerra, i Mundurucù hanno costumi mitissimi, e se uccidono gli ammalati reputati incurabili, lo fanno per compassione[1].

I Mauhè del basso Tapajoz e delle sponde amazoniane, che hanno dato il loro nome a tutto un insieme di corsi d'acqua sulla sponda meridionale del gran fiume, sembrano appartenere allo stesso ceppo dei Mundurucù, quantunque da molto tempo si siano separati da costoro e parlino una lingua affatto differente Ad est e ad ovest hanno per vicini Indiani di razza caraiba, gli Arara o Yuma, pericolosi guerrieri che assalgono sempre di notte e nei quali i loro superstiziosi vicini vedono piuttosto dei demoni che degli uomini. Circondati di nemici, i Mauhè sono molto diffidenti, astuti e sovente perfidi, si tengono in disparte ed è pronunziata la pena di morte contro qualunque donna che si unisce ad uno straniero; tuttavia essi si fondono a poco a poco colle popolazioni mescolate dei Tapujoz. Industriosi, come i Mundurucù, essi, or non è molto, erano i soli Indiani che preparassero la guarana, decozione che si ottiene colle fave di una specie di liana, *paullinia sorbilis*, e che si adopera in tutto il Brasile e fin nella Bolivia contro la dissenteria e le febbri intermittenti. Prima del combattimento, i Mahuè prendono la guarana per rinvigorirsi e rendersi insensibili alle ferite. Nelle transazioni locali, le fave della paullinia servono per moneta. I Mahuè, come varie altre nazioni americane, credono fermamente che la gestazione della donna sia accompagnata da una malattia latente dell'uomo, il *padrejon*, corrispondente al *madrejon*: i due sposi osservano il medesimo rigoroso digiuno, non mangiano che formiche e funghi e bevono pochi sorsi di guarana.

Ad est del Tapajoz, il bacino del Xingù era ancora sconosciuto dal punto di vista etnologico al tempo del primo

[1] Von Martius, opera citata.

viaggio di Carlo von den Steinen, nel 1884; ma quell'esplorazione, seguita ben presto da una seconda dello stesso scienziato, diresse di repente l'attenzione verso quella parte del Brasile un tempo ignorata, e segnalata attualmente come il centro di dispersione di una grande razza americana: di là sarebbero uscite successivamente le varie tribù caraibe che, sotto tante varie denominazioni, si sono sparse a nord-ovest fino alla baia delle Ande, a nord fin nelle Guiane, nel Venezuela e nelle Antille, di cui si cercava l'origine nelle grandi isole e sul continente dell'America settentrionale. I Bakari ed i Nahuca, loro vicini del nord, sono i Caraibi più puri a giudicare dal loro idioma, quello di lor famiglia che è meno modificato dagli elementi stranieri [1]. Vivono in mezzo ai Tupi ed a gente di altre razze, ma talmente appartati che ancora di recente si trovavano in uno stato rudimentale di civiltà, non conoscevano i metalli e non avevano il cane come animale domestico; non solo appartenevano all'età della pietra, ma quelli restati indipendenti sono ancora nell'età « prè-bananica » ignorando questo frutto che Tomás de Berlanga introdusse nel Perù [2]. Molte altre piante commestibili, apprezzate per altro dalla maggior parte delle tribù indiane, sono loro sconosciute; non fumano tabacco e non sanno preparare bevande fermentate. Le loro stoviglie sono molto inferiori, per forma, decorazione e colorito, a quelle dei loro fratelli di razza, i Rucuyenni delle Guiane. Von den Steinen ne conchiude che, fra i Caraibi, essi sono i più vicini al luogo di origine ed al tipo primitivo. Le leggende nazionali parlano di movimenti d'emigrazione che si compirebbero da sud a nord, ed esodi di questo genere ebbero luogo nel periodo contemporaneo. Gli Arara e gli Yuma, sparsi sulla sponda meridionale dell'Amazone, hanno lo stesso tatuaggio dei Bakairi, cioè una linea azzurra che attraversa la guancia congiungendo l'angolo esterno della palpebra, alla commessura del labbro.

Alcuni di questi caraibi primitivi, convertiti al cristianesimo verso il 1820, hanno preso una certa cultura superficiale, ed il loro capo, coperto di un vestito ufficiale, è diventato capitano brasiliano; ma restano ancora gruppi di Bakairi indipendenti, del resto molto miti e pacifici. Amano molto la musica e suonano volontieri un gran flauto alto quasi un metro, nel quale soffiano seduti appoggiandolo al suolo. Le

[1] Karl von den Steinen, *Durch Central-Brasilien*; — Paul Ehrenreich, *Petermann's Mitteilungen*, 1891, fasc. IV.

[2]. Marcos Jimenes de la Espada, *Boletin de la Sociedad Geografica de Madrid*, 1891.

loro capanne di stoppia, con una sola stretta apertura, somigliano a grandi alveari. Siccome la loro industria è poco sviluppata, sono obbligati a procurarsi parecchi oggetti fabbricati dai Suyà, loro vicini, che vivono più a valle, sulla sponda destra del Xingù; eppure i Bakairi insegnarono ai Suyà l'arte di tessere le amache. Fra le numerese popolazioni dell'alto Xingù, i Suyà si distinguono per l'alta statura, il vigore fisico, la manifesta energia, l'abilità che mostrano come vasai e panierai. Uomini e donne hanno il corpo interamente nudo e raso, ma si dipingono di nero e di rosso, s'incoronano di piume, si forano il lobo inferiore dell'orecchio introducendovi un rotoletto di foglie di palma. Finalmente gli uomini fatti s'introducono nel labbro inferiore un disco di legno rosso, simile al *botoco*, che fece dare agli Indiani del Mucury il nome di Botocudi. Costoro ed i Suya appartengono probabilmente alla stessa famiglia etnica.

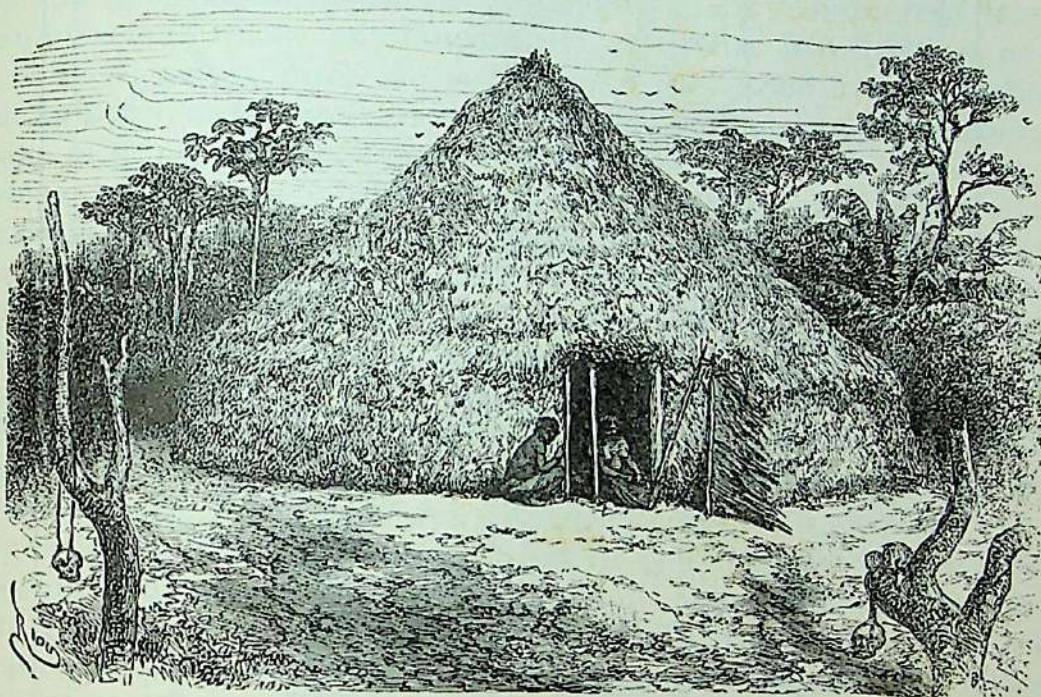
Sul basso Xingù la tribù principale è quella dei Yuruna, indigeni della razza tubi, che furono antropofagi, ma sono vantati oggidì per la dolcezza e le virtù ospitali. Tuttavia essi hanno « sfuggito la civiltà » col suo corteggio d'imposte e di lavori obbligatori; un tempo abitavano in vicinanza dell'Amazone, ma risalirono il Xingu poche centinaia di chilometri per evitare i bianchi [1]. Il loro vestito somiglia già a quello degli Indiani civili della bassa Amazonia, ma si adornano ancora di collane, di cinture e di orecchini fatte di granelli di vetro di vari colori e si stropicciano d'olio per garentirsi dalle morsicature degli insetti: non si tagliano i cappelli e ne fanno una lunga treccia. Nessuna popolazione li supera pel gusto di farsi amare dagli animali: ogni villaggio è un serraglio. La maggior parte degli animali, dal tapiro al più piccolo pappagallo, si addomesticano facilmente e forse in tutte le regioni amazoniane non si troverebbe una sola casa che non abbia una o più bestie della foresta: scimmie, pecore, aguti, oche selvatiche, pappagalli, uccelli d'ogni specie. In molti luoghi il giaguaro è un animale domestico, si arriva persino a tenere in casa dei giboje o serpenti giganteschi; son dessi i genii della capanna, che sbarazzano dai topi, dai pipistrelli e dagli insetti malefici. Le tribù dei Yuruna sarebbero le più fortunate se non avessero a temere le escursioni dei Caraya, guerrieri crudeli che errano presso la sponda destra del Xingù e si collegano ad altri indigeni della stessa razza viventi ad est sulle sponde dell'Araguaya e del Tocantino.

[1] KARL VON DEN STEINEN, opera citata.

L'impressione che lascia un viaggio sull'Amazone nello spettatore che passa col piroscafo, è quella di una solitudine immensa [1]. Le città, propriamente dette, sono rare nell'immenso bacino dell'Amazonia e più di un villaggio, il cui nome è sovente ripetuto perchè i viaggiatori devono fermarvisi forzatamente, è piuttosto una povera agglomerazione di capanne. Uno di questi è il posto della frontiera, Tabatinga, così chiamato dall'argilla de' suoi canali: esso aggruppa due o tre casette attorno ad un fortino a metà diruto, posto sulla sponda sinistra del fiume, largo in quel sito 1500 metri. Nonostante il transito dei passaggeri e delle mercanzie tra il Brasile ed il Perù, Tabatinga, quantunque fondata fin dal 1766, non ha potuto elevarsi al grado di città: manca la popolazione nei dintorni per venirla ad abitare, e le *taperas* od aree dei villaggi caduti in rovina si succedono a valle sulle sponde. Più grande di Tabatinga, São Paulo de Olivença, sulla sponda meridionale, in cima ad una collina alta 65 metri sul livello delle acque basse: terreni fangosi e la folta foresta circondano il monticello. São Paulo fa qualche commercio di gomma elastica e di altri prodotti dell'industria forestale. Un villaggio della sponda sinistra, Tunantin, antica missione di Tunati, posto tra le foci dei due grandi affluenti l'Iça ed il Jutahy, è un'agglomerazione ancora più modesta. Facilmente navigabile fino a piè delle Ande per un battello che pesca due metri, l'Iça attraversa una regione frequentata dai cercatori di cauciù e di salsapariglia. I Macaguaji frequentano la regione superiore, i Ticunas l'inferiore e gli Oréjoni la media. Questi Oréjoni si fendono le labbra, le orecchie, le pinne del naso; hanno un nastro di vimini per vestito, maneggiano ancora la scure di pietra e si fabbricano belle stoviglie. Ma l'indigeno abbandona sempre più il gran fiume e si rifugia verso gli alti corsi e verso gli affluenti dove la pesca e la caccia sono più facili e dove è meglio protetto contro le angherie ed i soprusi dei bianchi [2]. Da Tunantin allo scalo di Fonte Bõa o « Fonte Buona », si succedono numerose isole, le cui « spiagge reali », visitate un tempo da milioni di tartarughe, fornivano migliaia di quintali d'olio ai trafficanti portoghesi; ma cotesti chelonici, perseguitati ad oltranza, abbandonarono quelle spiagge.

Teffé, l'antica Ega, che deve il suo nome moderno al fiume sulle sponde del quale è collocata, prese posto come città maggiore fra

[1] MARCEL MONNIER, *Des Andes à Pará.*
[2] CREVAUX, *Tour du Monde*, fasc. 1052.

le città del Solimões, quantunque non abbia nemmeno un migliaio d'abitanti. Il missionario Samuel Fritz ne costruì le prime casette nel 1668, e le popolò d'Indiani che perderono il loro nome di tribù e si fusero cogli altri Tapuyos. Nel 1781, la commissione ispano-portoghese, incaricata di delimitare i possedimenti delle due potenze, stabilì il suo quartier generale ad Ega, e dal 1850 al 1859 il naturalista Bates scelse quella cittaduzza come centro delle sue escursioni nell'alta Amazonia.

CASE D'INDIANI OREJONI DELL'IÇA.
Disegno di Riou, da una fotografia di G. Crevaux.

nia. Teffè gode di grandi vantaggi naturali: salubrità di clima, immunità quasi completa di zanzare, fertilità del suolo, e ricchezza di vegetazione, eccellente posizione commerciale nel centro di una rete di vie navigabili, ampiezza del porto formato dal lago profondo nel quale si getta il fiume Teffè prima di unirsi al rio delle Amazoni. Inoltre la città è un grazioso soggiorno: ogni casa ha il suo aranceto ed il suo bananeto, nonchè un serbatoio di testuggini. Di rimpetto, sulla sponda occidentale del lago, si vede il villaggio di Nogueira, celebre in tutta l'Amazonia per le stoviglie ornate di disegni geometrici. Eccetto nei giorni festivi, Teffè non ha mai tutta la popolazione completa: il quarto degli abitanti, per lo meno, vive nei *sitios* dei dintorni, dove si occupano dell'allevamento del bestiame, della raccolta di uova di tartarughe, am-

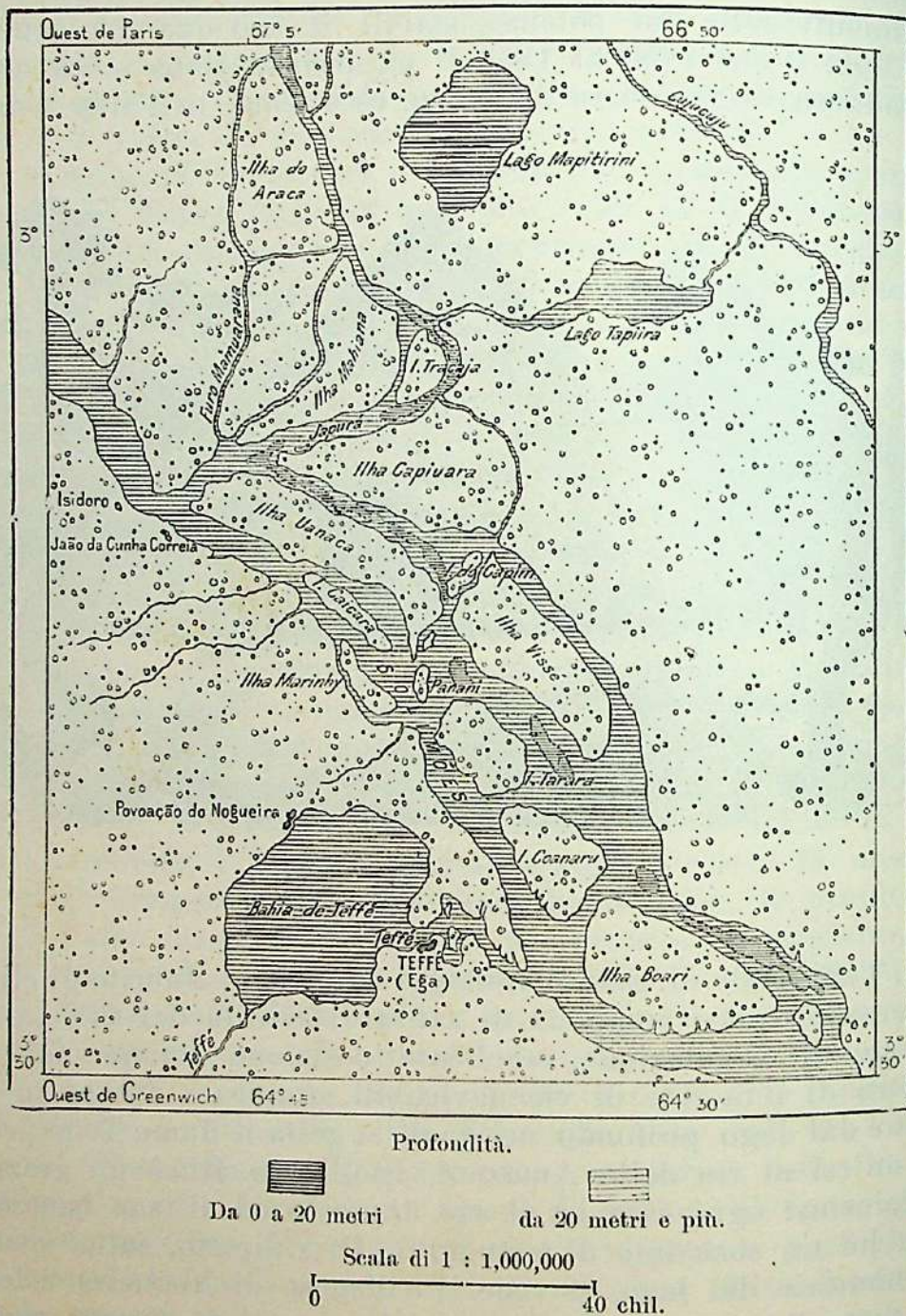
maniscono le conserve di lamantino o *peixe boy*, e vanno in cerca di piante medicinali ed industriali. I villaggi posti a valle, Coary od Alvellos, sulla riva destra, alla foce del fiume

N. 35. — TEFFÉ ED IL CONFLUENTE DEL JAPURÀ.

Profondità.

Da 0 a 20 metri — da 20 metri e più.

Scala di 1 : 1,000,000

0 — 40 chil.

Coary, e Codajaz, sopra un corso d'acqua che mette in comunicazione il basso Japurà col Solimões, esercitano le stesse industrie, ma in proporzioni minime.

Or non è molto, il gran fiume Purús, più lungo del Da-

nubio, non aveva una sola capanna di bianchi sulle sue sponde, e gl'incessanti cambiamenti nel regime del fiume, l'insalubrità di quasi tutte le campagne confinanti ed il flagello delle zanzare avevano anzi indotto l'esploratore William Chandless a predire che sarebbero passati secoli prima che potessero esser popolate le sponde del Purùs da genti civili [1]. Però le ricerche stesse di questo viaggiatore, rivelando che le foreste erano estremamente ricche di cauciù e di altri alberi preziosi, eccitarono singolarmente le ambizioni ed il commercio fece un'invasione quasi subitanea nella contrada. Nel 1862 si arrischiò il primo piroscafo sul Purùs, e nel 1869 una flottiglia di quindici navi cominciava un servizio regolare dell'Amazone, sino ai primi accampamenti dei *seringueiros*. Due anni dopo, costoro erano appena duemila, e nel 1890 si contavano nella vallata del Purùs almeno cinquantamila individui, quasi tutti nomadi, oltre gli Indiani. Gli emigranti di Cearà, scacciati dal paese natìo da prolungate siccità, sono venuti in folla alcuni per profittare delle ricchezze della contrada nella stagione favorevole, altri per farvi dimora. Il trafficante Labre, che è nello stesso tempo il più attivo esploratore dell'alto bacino, fondò nel 1871 un posto che prese il suo nome, Labrea. La nuova città, diventata capitale del distretto, sorge in « terra ferma » sulla riva del Purùs, verso il punto di convergenza delle strade seguite dai cercatori di cauciù, non solo nell'alta regione fluviale del Purùs e dell'Aquiry, ma altresì nelle lontane contrade percorse dal Beni e dal Madeira [2]: a dispetto delle frontiere ideali tracciate in linea retta per le foreste, i mercanti brasiliani si servono a loro beneplacito delle ricchezze della Bolivia. Come in tutti i paesi invasi dagli speculatori, Labrea e gli accampamenti della contrada circostante devono comperare a prezzi esorbitanti i viveri e gli oggetti manifatturati: gli abitanti non hanno altre professioni industriali che le più indispensabili, ed appena pochi dissodamenti indicano i principii dell'agricoltura, i cui prodotti servono solo alla preparazione di bevande fermentate. Coll'apertura di facili strade verso le savane del Piemonte boliviano, l'estensione delle piantagioni di banani e dei campi formerebbe la vera ricchezza di Labrea. Il porto del Purùs, dove attualmente si ferma la navigazione a vapore, si trova a parecchie centinaia di chilometri a monte di Labrea: è appena un gruppo di casette e si chiama Hyutanaham.

[1] *Journal of the R. Geographical Society*, 1866.
[2] Esportazione annuale del cauciù nel bacino del Purús:
2950 tonnellate. Valore: 22,500,000 lire ital.

Dal punto di vista economico, il rio Madeira può essere considerato come facente parte dello stesso dominio del Purùs, ma solamente a valle delle cateratte, poichè più su le regioni del Guaporé, che un tempo formavano un bacino lacustre indipendente, appartengono allo Stato di Matto Grosso, avente una differente natura ed altri centri d'attrazione. Il basso Madeira percorre terreni analoghi a quelli del Purùs, modifica le sue rive alla stessa maniera e fornisce ai trafficanti produzioni simili. Si è progettato del resto di unire i due bacini del Madeira e del Purùs con una strada, anzi con una ferrovia, che partendo dal primo fiume a monte delle cateratte, attraverserebbe il Beni, poscia andrebbe a raggiungere l'Aquiry alla testa della navigazione delle barche. Ma i lavori di viabilità già incominciati volevano un'altra soluzione. Si trattava di supplire al letto del Madeira, nella regione delle cateratte, con una strada ferrata laterale che girava intorno a tutti gli ostacoli passando sul territorio brasiliano, lunghesso la sponda destra. Fin dal 1867, alcuni speculatori si occuparono di quest'impresa e, secondo il progetto dell'ingegnere Keller, sarebbe stato possibile costruire la linea di circa 290 chilometri, mediante una spesa di 15 milioni. I conflitti diplomatici, i processi, l'incoerenza dei lavori, abbandonati e poscia ripresi, l'insalubrità dei fondi paludosi e delle acque che fanno vortici attorno alle cateratte [1], ma specialmente le enormi spese cagionate da una gerenza molto lontana dai cantieri, rovinarono la compagnia concessionaria, e le rotaie della strada parzialmente costruita scomparvero sotto una nuova foresta, con grande rammarico dei commercianti boliviani. Però si fa sempre un certo traffico fra i due canali di navigazione del Madeira, nonostante le fatiche e le spese cagionate dal caricare e scaricare le merci, gli alloggi ed i trasporti.

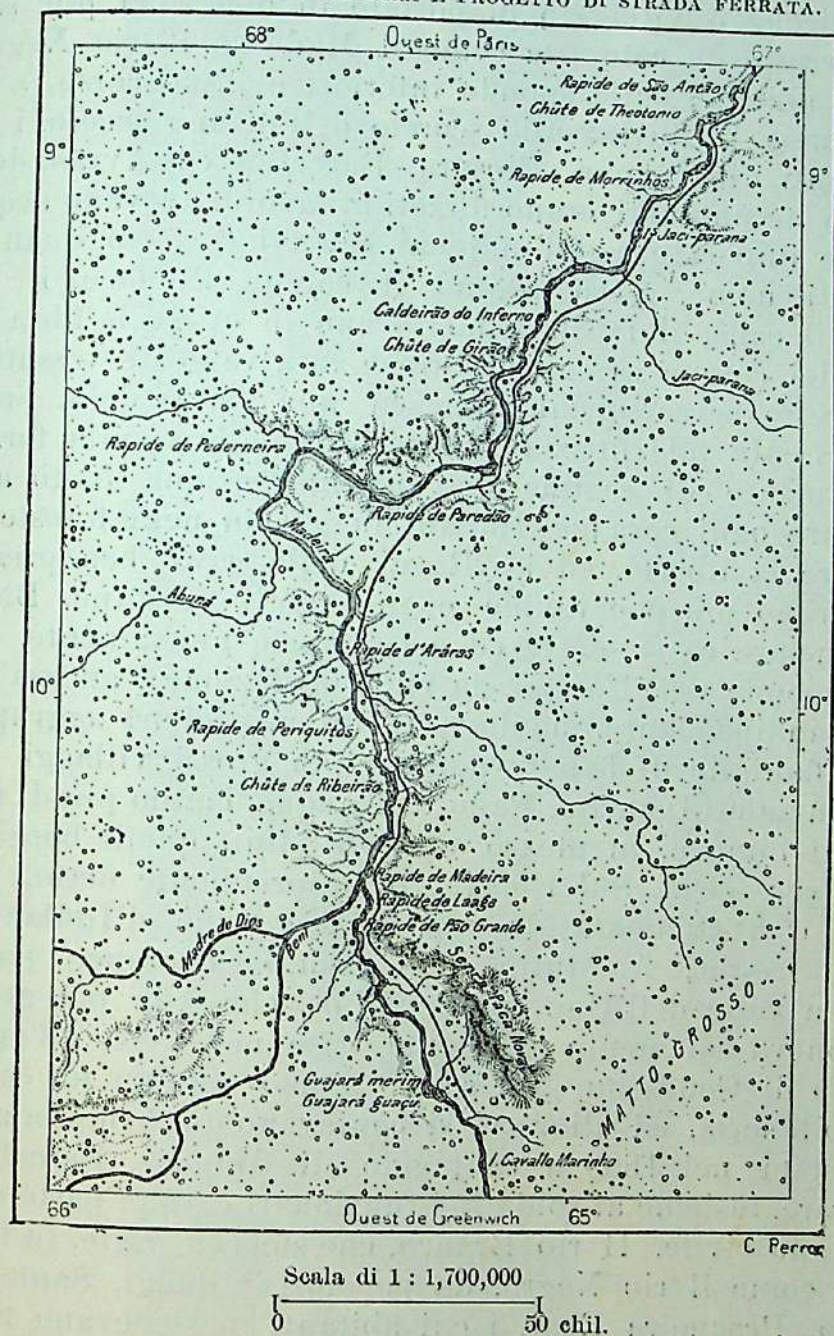
Santo Antonio, sulla riva destra del fiume, a 62 metri di altitudine, domina la base delle cateratte, ed i battellieri vi si riposano prima d'incominciare o dopo aver terminato il penoso viaggio. São Antão ha qualche importanza come luogo di deposito e centro della pesca delle tartarughe: più sotto si raccolgono specialmente le uova sulla spiaggia di Tamanduà o del « Gran Formicaio ». A valle tre o quattro villaggi solamente, alcuni casali, e capanne isolate si succedono sul percorso fluviale della lunghezza di 1060 chilometri fino all'Amazone. Crato, un piccolo gruppo di capanne posto sulla sponda

[1] C. B. Brown and W. Lidstone, *Fifteen thousand miles on the Amazon and its tributaries.*

sinistra, sottentrò ad un'altra Crato, un tempo temutissima come luogo d'esilio: il Governo portoghese vi mandava i personaggi politici di cui voleva sbarazzarsi. Attualmente,

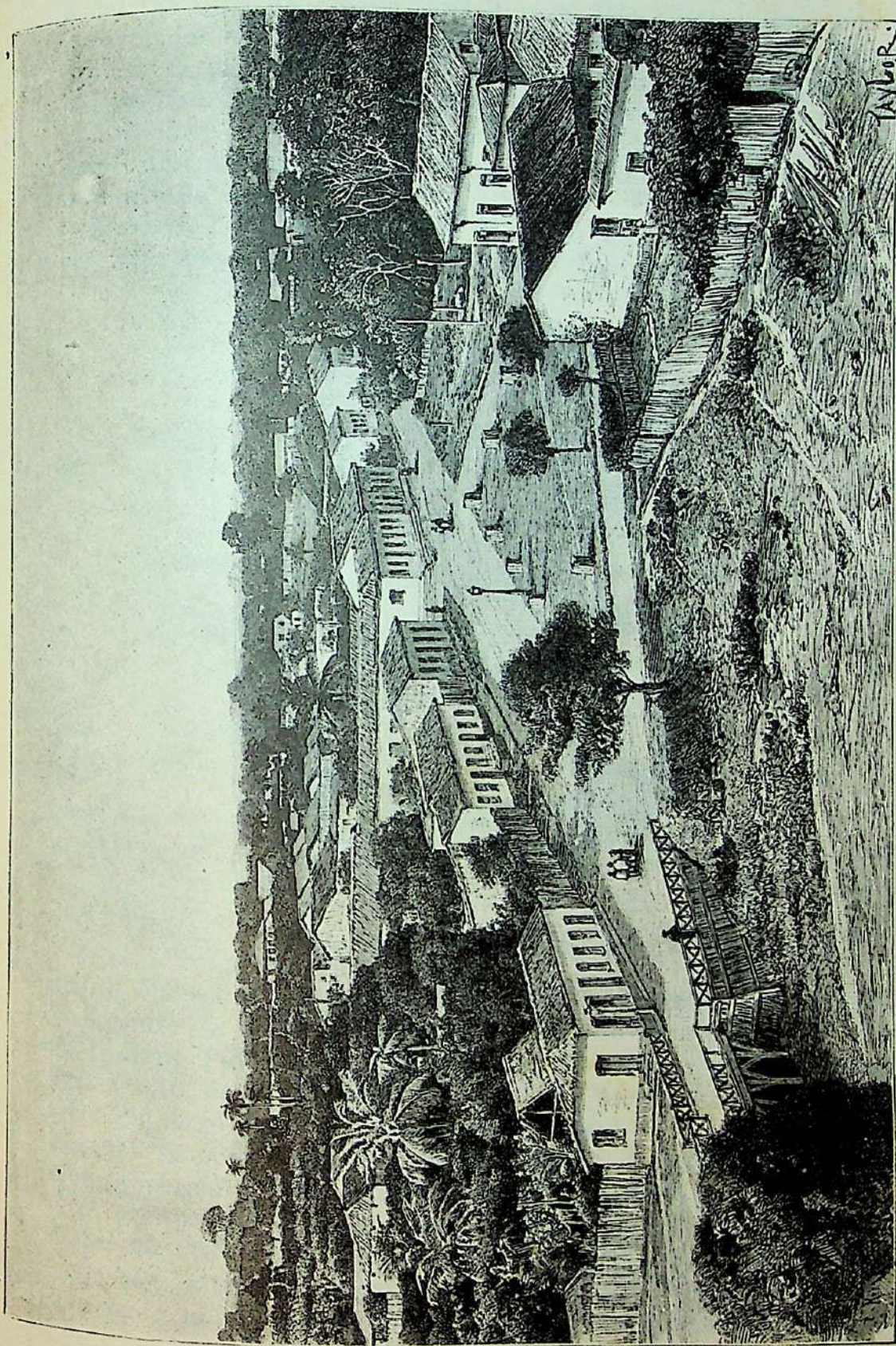
N. 36. — CASCATE DEL MADEIRA E PROGETTO DI STRADA FERRATA.

Scala di 1 : 1,700,000

0 50 chil.

Humaita, edificata ad un chilometro a monte della nuova Crato, prende una certa attività come centro di commercio pel cauciù ed altre derrate delle foreste. Il principale accampamento del basso Madeira è il casale di Borba, circondato da poche coltivazioni; un'intera rete di navigazione, furos ed

igarapi, la mette in comunicazione coll'Amazone, a monte ed a valle del confluente. In certe regioni del Madeira, specialmente vicino alle cateratte, regnano le febbri. Le poche famiglie, aggruppate a Borba, ebbero anche a soffrire per la malaria, sicchè il villaggio fu portato in una zona più salubre.

Interrotto da cateratte come il Madeira, il rio Negro non ha più abitanti sulle sponde inferiori del suo corso, a monte di Manaos. Tuttavia, sullo scorcio dell'ultimo secolo, i borghi confinanti di Thomar, Moreira, Barcellos ed Ayrão, dove gli Indiani accantonati erano forzati al lavoro, avevano acquistato qualche importanza. Gl'indigeni, schiavi di fatto, quantunque liberi di nome, raccoglievano il cotone, l'indaco, il riso, il cacao, il caffè, il tabacco, mettevano in opera la fibra dell'arbusto del cotone in sei filature e fornivano di tessuti tutto il distretto percorso dal fiume ed una parte della provincia di Parà. Ma tale fittizia prosperità riposava sulla forza: un cambiamento di regime nell'amministrazione bastò a disorganizzare ogni cosa; gl'Indiani fuggirono nelle foreste per riprendere la libertà, ed i villaggi della riva ben presto non mostrarono più che rovine e miserabili capanne. Bisognerà ricominciare a popolarle ed a coltivarle nuovamente.

Le sponde dell'Uaupès, la cui popolazione è ancora parzialmente indipendente, ma dove alcuni missionari aggrupparono poche famiglie di fedeli, hanno i più grossi villaggi del bacino fluviale. Juaurité, Panoré, Taraquà hanno più di trecento abitanti l'uno e, in mezzo alle solitudini, quelle borgate sembrano vere città. Sul rio Negro propriamente detto, Marabitanós, così chiamata da una antica tribù d'Indiani, è un povero casale; fra tutte le « città » litoranee poste sul fiume a valle dell'Uaupès, Barcellos, che è la più grande, si componeva solamente di trenta case nel 1884, all'epoca del viaggio di Coudreau. Nel secolo scorso essa fu un capoluogo di capitaneria, ed allora vi si contavano quattromila abitanti; spodestata nel 1809 a vantaggio di Manaos, Barcellos vide emigrare, insieme ai soldati, i funzionari ed una parte della popolazione civile. Il rio Branco, che sfocia a valle, fu fiancheggiato, come il rio Negro, da popolosi villaggi, Santa Maria, Carmo, Pesqueira Real, i cui abitanti possedevano numerosi armenti. Non resta più nulla di quegli antichi stabilimenti, ed anzi neppure si potrebbe indicare il luogo dove sorgevano. Attualmente il paese si ripopola. Malgrado l'ostacolo che i cachoeiras del fiume oppongono alla navigazione, intraprendenti allevatori introdussero del bestiame nelle savane che confinano colla Guiana britannica, sulle sponde dell'Uraricoera

MANAOS. — VEDUTA PRESA NEI SOBBORGHI.

Disegno di Taylor, da una fotografia comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

e del Takutu, e la graziosa cittadina di Bõa Vista sulla sponda sinistra del rio Branco, a vallè del fortino di São Joaquim, bicocca di paglia e di fango, la cui guarnigione, composta di cinque uomini, passa gran parte del suo tempo in una *fazenda* vicina, dove è ospitata per carità[1]. Nel 1885, le varie « mandrie » dell'alto rio Branco comprendevano quattromila cavalli e ventimila ovini.

Manaos, l'antica città detta Barra o Fortaleza da Barra do rio Negro, doveva l'antico nome alla « barra » o conflitto delle

CAFUSA.
Disegno di E. Lavée, da una fotografia.

acque, che segue alla congiunzione del rio Negro e del rio delle Amazoni: la presente denominazione proviene da una tribù di Indiani Tupi, un tempo potente, che resistè valorosamente agli assalti dei Portoghesi: da essi fu designata la città mistica del lago Parima, abitata dall'*el Dorado*, l'Uomo Dorato. Manaos fa eccezione fra i gruppi urbani delle sponde del rio Negro, perchè è collocata sulla sponda sinistra del fiume. La città occupa un vasto spazio di « terra ferma », sopra il livello delle più alte piene, e presenta anzi alcuni monticelli: il gran viale che l'attraversa, parallelamente al rio Negro, a 16 chilometri a monte del confluente, offre una successione di sa-

[1] HENRI A. COUDREAU, *La France Équinoxiale*.

lite e discese, e le strade che lo tagliano ad angolo retto vanno a perdersi ad est nella foresta: restano alcuni ruderi dell'antico forte. Due ruscelli serpeggiano dentro Manaos, entrando nel fiume con larghe foci che servono di luogo d'ancoraggio alle piccole imbarcazioni. A poca distanza, uno di questi ruscelli sbalza da una rupe di arenaria rossa con una caduta di circa tre metri: è la « Gran Cascata », lo scopo principale delle passeggiate ed un ameno luogo di bagni pei visitatori di Manaos. Quando gl'Indiani dell'Amazonia erano per la maggior parte indipendenti ancora, la Barra serviva di posto centrale alle truppe dette di « riscontro » (resgatão), che facevano la caccia all'uomo per fornire gli schiavi alle piantagioni del litorale. Di poi la città diventò gradatamente una piazza di commercio, e, capitale della nuova provincia d'Amazonia fin dal 1850, essa centralizza tutti gli scambi dell'alto Amazone e dei suoi affluenti, nell'immenso semicerchio formato dalle loro diramazioni, dalle montagne di Parima alle Ande boliviane. La posizione privilegiata di Manaos, all'incrocio delle grandi vie navigabili, Solimões ed Amazone, rio Negro e rio Madeira, le assicurano il posto di magazzino di deposito dei prodotti di una metà del Brasile [1]. Come porto accessibile alle grandi navi, commercia direttamente colle nazioni estere, fin dal 1876. Anche la sua popolazione è considerevolissima per una contrada i cui abitanti sono molto sparsi sopra sì vaste estensioni; numerose famiglie vi vivono in una città galleggiante di barche.

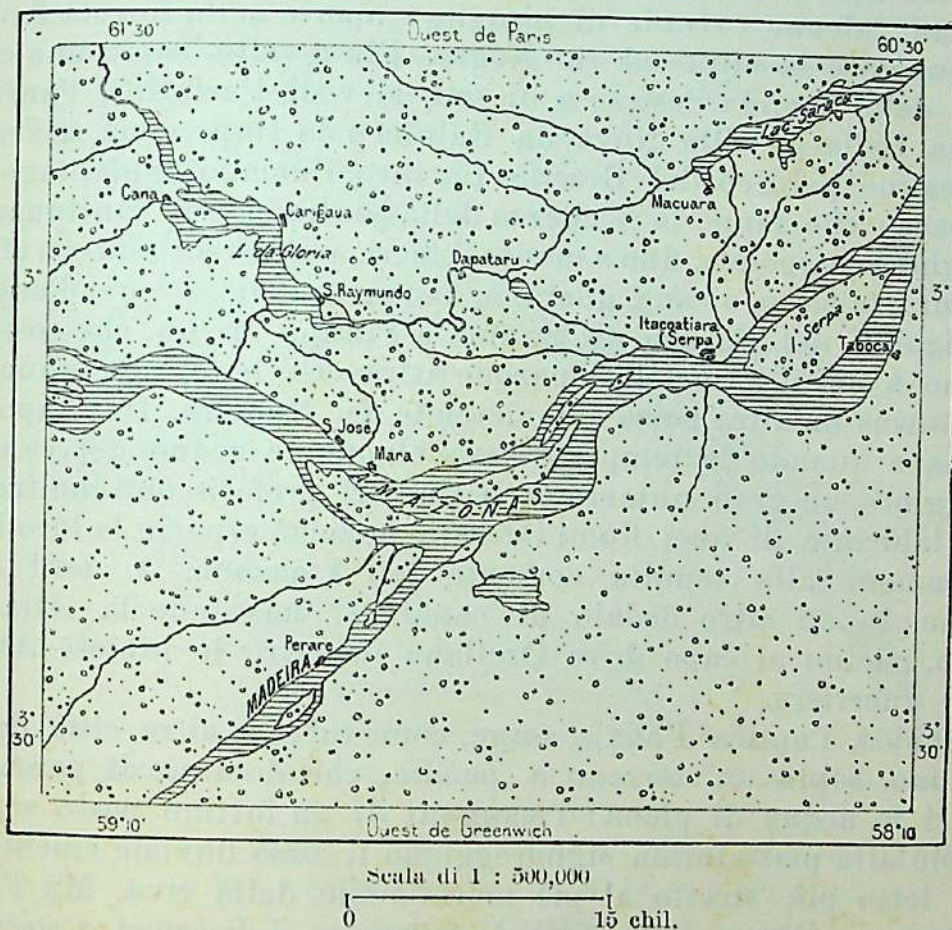
Un movimento incessante d'emigrazione portava un tempo a Manaos i battellieri mojos e persino Indiani delle alte terre della Bolivia, Mamoré ed Itonama, che fuggivano il peonaggio od il servizio militare e si confondevano a poco a poco colla massa dei Tapuyos. Dopo che venne introdotta la navigazione a vapore, questi indigeni non oltrepassano più Santo Antonio sul Madeira ed a Manaos si vede appena qualcuno dei loro vecchi. Ma la prima immigrazione è stata sostituita da un'altra, ben altrimenti importante, quella dei Cearenses, di cui Manaos è il gran magazzino di deposito ed il luogo di rifornimento di viveri pei loro viaggi nell'Amazonia. Negri, mulatti e vari meticci, entrano per buona parte in quella popolazione resa anche più variata dalla presenza di alcuni cafusi. Manaos è la residenza della maggior parte dei trafficanti forestieri, specialmente degli Inglesi, che hanno quasi monopolizzato il commercio del Purùs, e dei Francesi, ebrei e cri-

[1] Valore medio degli scambi a Manaos: 50,000,000 di lire italiane.

stiani, che coltivano specialmente le *seringales* del Juruà [1]. Agli enormi progressi di Manaos in quanto alla popolazione rispondono quelli dell'agricoltura nelle campagne dei sobborghi, dove si raccoglie in particolare caffè, cacao e mais. Secondo Barbosa Rodrigues, Manaos avrebbe attualmente più che metà degli abitanti contenuti nella sua immensa provincia.

N. 37. — ITACOATIARA E CONFLUENTE DEL MADEIRA.

Scala di 1 : 500,000

0 — 15 chil.

L'industria della *borracha*, specie di cauciù ha avuto per conseguenza economica di mobilizzare, direi quasi, tutta la popolazione e spopolare tutti i villaggi a profitto della capitale, diventata un gran centro di negozio, un alveare sempre attivo le cui api vanno a far bottino lontano, nella foresta sconfinata. Fra gli stabilimenti d'istruzione pubblica Manaos possedeva, or non è molto, un museo di piante, che disgraziatamente è andato perduto dopo che il botanico Barbosa Rodrigues fu chiamato a Rio de Janeiro.

Itacoatiàra, la « Pietra dei Disegni », l'antica Serpa, è collo-

[1] Henry A. Coudreau, *La France Équinoxiale*.

cata sopra un rialzo della riva settentrionale del rio delle Amazoni, formato di argilla rossastra o tabatinga — donde venne probabilmente il nome della città [1], quantunque si siano segnalate rocce scolpite nei dintorni. Mercè la sua posizione a valle delle foci del Madeira, Itacoatiàra era un tempo un piccolo Manaos come magazzino di deposito dei cauciù e di varie derrate portate dai battellieri mojos e da altri: ivi si faceva il trasbordo delle mercanzie fra le barche ed i piroscafi; alcune « strade di piroghe » aperte nella foresta fanno comunicare la città col rio Negro. Più a valle, sopra una collina della sponda destra, o di sud, si vede Parintins, l'antica Villa Bella o Villa Nova da Rainha o da Imperatriz, secondo il regime politico del Brasile. Là incominciano le piantagioni di cacao che fanno la ricchezza della contrada; esse continuano, lunghesso le sponde, fino a monte Alegre, e s'intrecciano con altre culture, tabacco, oicana, guarana, banani e mais. I corsi d'acqua navigabili del Paranà de Ramos o Paranà Mirim, che costeggiano a sud il letto dell'Amazone attraverso le foreste, fanno di Parintins un'altra porta commerciale del Madeira. In tempo di piena e quando le tempeste sconvolgono le acque del canale maggiore, un gran numero di battellieri preferiscono inoltrarsi nel labirinto di quei fiumi laterali, anzichè esporre le loro imbarcazioni alla temuta corrente dell'Amazone. A nord del fiume, in un altro dedalo di canali, si nasconde la città di Faro, vicino al capo dove Orellana incontrò le pretese Amazoni guerriere.

Obidos, l'antica Pauxis, sorge, come tutte le altre città della regione, sopra un terreno a pendìo, che domina di parecchi metri le acque di piena: i cannoni di un fortino posto sopra la più alta piattaforma signoreggiano il corso fluviale rinchiuso nel letto più stretto al piè meridionale della riva. Ma l'importanza militare della città è apparente. I disertori o *mocambistas* che si sono rifugiati a nord-ovest, nella valle del Trombetas, ove dissodano il suolo, raccolgono caffè, cacao, grano turco, allevano il bestiame, hanno fatto per la prosperità di Obidos più della guarnigione; sposati a donne della tribù dei Pianogoto, sono diventati quasi Indiani, e per mezzo dei loro alleati d'oltre-monti sono in relazione di traffico cogli Olandesi [2]; la colonia militare fondata a monte della città, vicino ad una delle foci del Trombetas, non è più che una rovina: i 369 Portoghesi che vi si erano raccolti morirono o si dispersero;

[1] Henry W. Bates, opera citata.
[2] Barbosa Rodrigues, *Relatorio sobre o rio Trombetas*.

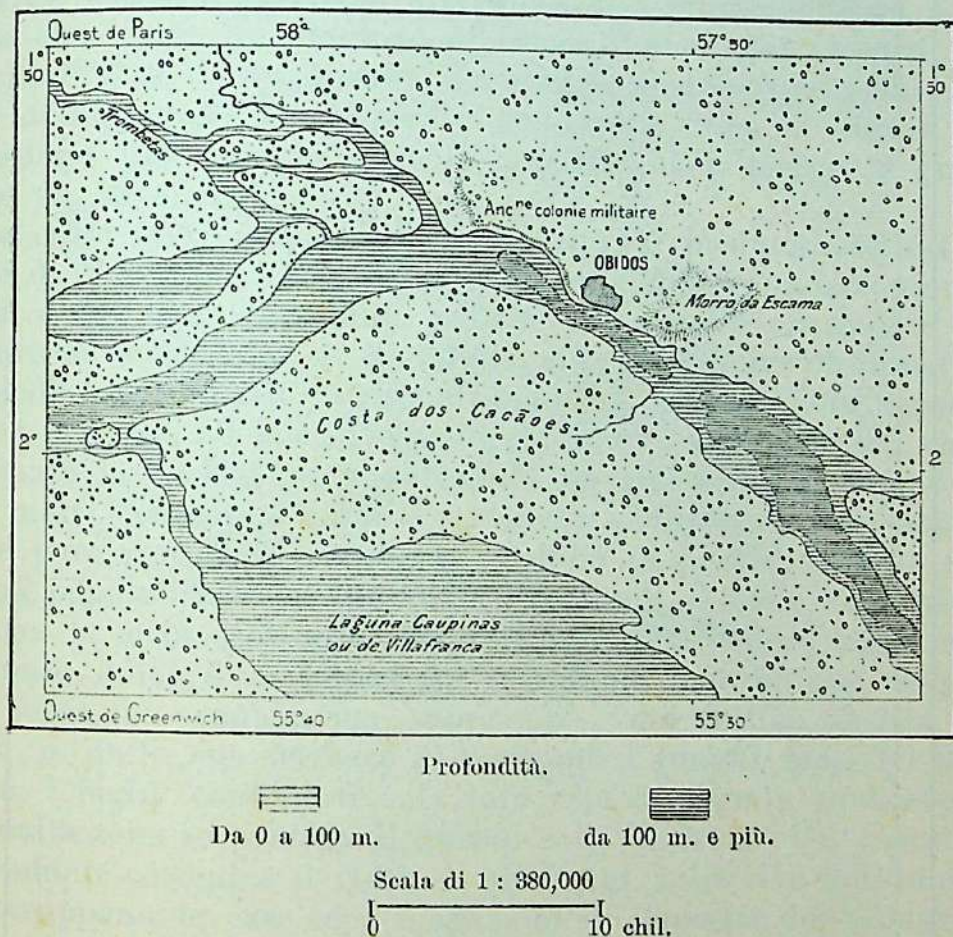
Alemquer, collocata più ad est, sopra un furo laterale dell'Amazone, cresce per popolazione e per ricchezza; essa dissoda le sue foreste ed incomincia ad utilizzare per la coltura ed i pascoli le vaste savane del Campo Grande che si estendono a nord fino alle frontiere della Guiana. I grossi bestiami ed i porci vi si moltiplicano rapidamente, ma le capre ed i montoni non hanno potuto acclimatarsi. Nessuna parte delle regioni

N. 38. — OBIDOS.

Profondità.

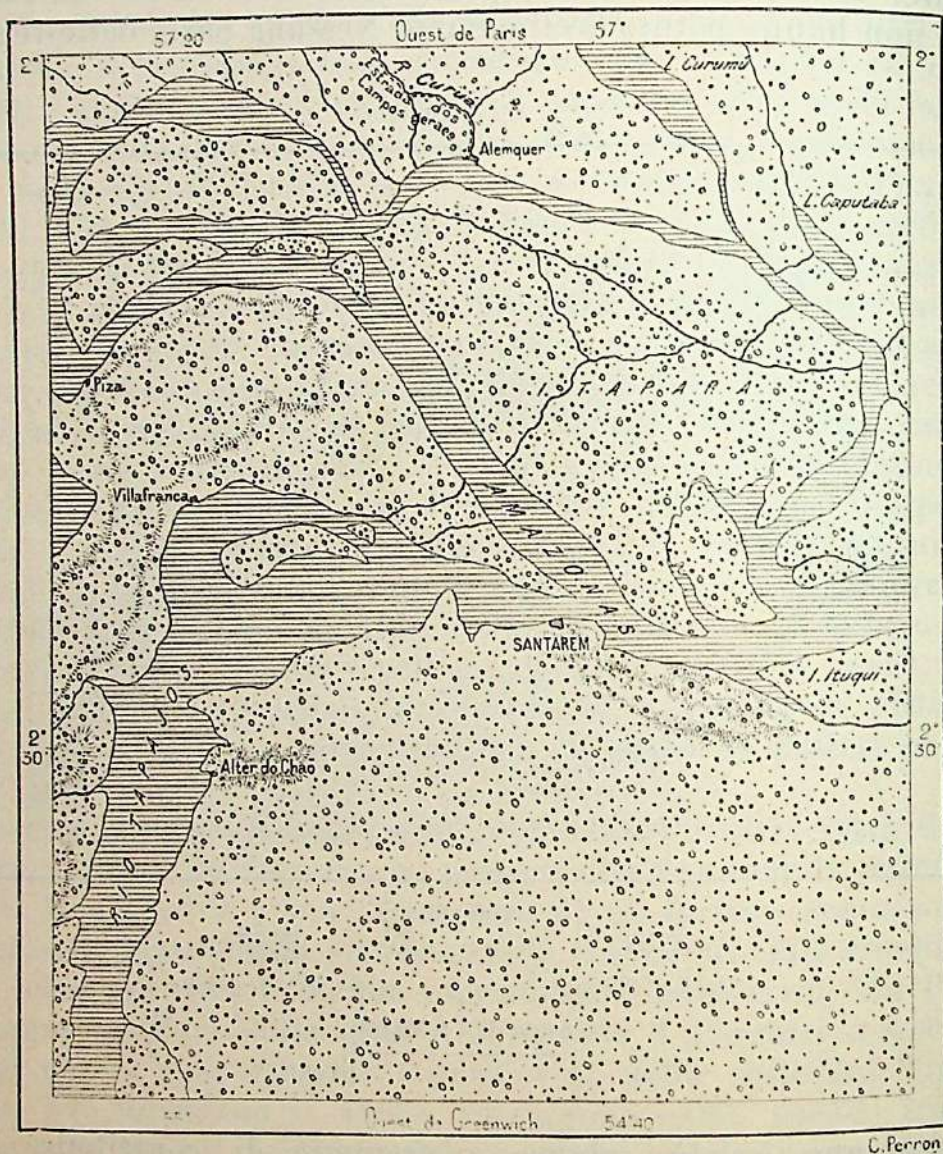
Da 0 a 100 m. da 100 m. e più.

Scala di 1 : 380,000

0 10 chil.

amazoniane è più salubre e promette di contribuire più attivamente al lavoro della nazione brasiliana. I villaggi sorgono sulle sponde del fiume, e le casette o *maromas*, costruite sopra palafitte, circondate di verande, tuffano nell'acqua le gradinate dei loro approdi, dove vengono a legarsi i battelli all'ombra degli alberi di cacao.

Fra Manaos, la città centrale dell'Amazonia, e Parà, la guardiana dell'estuario, il primo posto appartiene a Santarem, posta alla foce del Tapajoz, sul declivio di una lunga collina, coperta di aranceti; a monte si estende il vasto lago dalle

acque quasi senza movimento, nel quale si versa il Tapajoz prima di raggiungere l'Amazone pel passo di Santarem. Fondata nel 1758, la città ingrandisce lentamente, nonostante i vantaggi che le danno le sue vie di navigazione: i bastimenti

N. 39. — ALEMQUER, SANTAREM.

Scala di 1 : 800,000

0 — 30 chil.

che pescano molto possono ancorarsi nel suo porto, dopo essersi fatti portare dalla marea e spingere dal vento aliseo, che spira per metà dell'anno senza interruzione; dal golfo Amazoniano a Santarem, il fiume è press'a poco rettilineo, permettendo così ai velieri di rimontare la corrente senza cambiare l'alberatura. La navigazione a vapore ha accresciuta l'importanza di Santarem

pel commercio, ma le cateratte del Tapajoz, a monte del borgo d'Itaituba, a 443 chilometri da Santarem, sbarrano sempre il passaggio ai battelli: il copale, la vaniglia, il cauciù, le castagne del bertholletia sono portate dall'alto della valle da barche, trascinate penosamente da un canale all'altro; il tonka o tonga, maestoso albero identico al sarrapia delle sponde dell'Orenoco (*dipteryx odorata*), cresce in abbondanza intorno a Santarem e dà un aroma prezioso. Dirimpetto, sulla sponda occidentale del lago formato dal Tapajoz, si vede la piccola città di Villafranca, vicino alla quale lo Stato brasiliano possiede una vasta piantagione di cacao, donata dai Gesuiti. A cavaliere sulla stessa sponda del fiume, alcuni Americani venuti dalle sponde del Mississipi fondarono dopo la guerra di secessione una colonia agricola popolata attualmente in gran parte da Brasiliani.

La costa meridionale del fiume che si prolunga ad est a valle di Santarem è la più popolosa delle spiaggie amazoniane, fuori delle agglomerazioni urbane; le casette circondate di culture si succedono in un lungo villaggio di 50 chilometri, ai piedi e sui canali di un altipiano di arenaria che accompagna il fiume ad una diecina di chilometri nell'interno; vien chiamata la *montanha*, quantunque sia alta appena da 130 a 150 metri. Numerose ruine e « ruinette », *taperas* e *taperinhas*, come pure avanzi di strade, si vedono in quella regione un tempo popolatissima d'Indiani[1]. Più lungi, si vede sulla riva sinistra la città di Monte Alegre, che merita bene il suo nome « Monte Allegro ». Unica fra le colonie amazoniane, sorge, non sopra un canale, ma sopra una vera collina vestita di cacti, e dalle sue terrazze si scorgono i lunghi meandri del fiume, i laghi confinanti e la loro rete di canali, tutti separati dalla zona serpentina di foreste e di praterie. Un ruscello abbondante costeggia il colle, e più lungi, sulla riva del fiume, si aggruppano le case ed i magazzini di deposito del villaggio di scalo colla flottiglia di barche e navi.

Più in là, sul braccio dell'Amazone, si succedono piccolissime agglomerazioni urbane: Almeirim, popolata d'Indiani Aracajù, aggruppa le sue dimore alla foce del Parù, ad ovest del quale sorgeva un tempo un forte olandese; Porto de Moz, in mezzo ad un arcipelago, signoreggia il labirinto d'acque che unisce il Xingù al fiume principale, e unisce i piroscafi che rimontano a sud fino a Souzel, a valle dell'ultima cateratta del Xingù; Gurupà, situata a nord-est, sopra un altro cro-

[1] HERBERT H. SMITH, *Brasil, the Amazons and the Coast.*

cicchio di vie fluviali, domina il canale più frequentato: gli Olandesi vi avevano posto dimora, e dopo di essi vi si collocò la dogana di entrata per tutto il bacino del rio delle Amazoni. La città prese il nome da una tribù tupi che non esiste più. Le diverse isole che si allineano a nord nell'estuario e lo dividono in parecchie vie parallele sono altresì conosciute colla denominazione di arcipelago dei Gurupàs.

Macapà, edificata dai Portoghesi nel 1744 sulla sponda settentrionale dell'estuario, a 2 minuti solamente, cioè 3 o 4 chilometri, a nord dell'equatore, doveva essere il bastione dell'Amazonia; un'imponente fortezza, inutile per altro alla difesa di un larghissimo estuario, sottominata da un lato dalle erosioni della corrente, signoreggia ancora il passaggio. Ma la città di guerra non è diventata città di commercio: a sud di Macapà il mare d'acqua dolce è pericoloso per le tempeste ed i vortici. Le regioni circostanti, quasi interamente sprovviste di popolazione, alimentano uno scarso traffico. Anzi la piccola città sembra sovente deserta, perchè una metà degli abitanti raccolgono nei dintorni cauciù e cacao. Eppure quella città, scelta dal Governo come uno dei suoi *presidios*, luogo di esilio e di morte pei condannati politici, ha ambizioni da capitale, aspirando a diventare il capoluogo di uno Stato nuovo, l'Oyapokia o Pinzonia, che gareggierebbe d'importanza col Parà e l'Amazonas. Un borgo del distretto, collocato ad una sessantina di chilometri all'ovest, nell'interno delle terre, Mazagão, ricorda la città marocchina di Mazagan — attualmente el-Brigia — che i Portoghesi possederono per due secoli e mezzo e dovettero abbandonare nel 1770. Le famiglie portoghesi della città africana, in numero di 114, furono trasferite vicino all'estuario amazoniano, dove fondarono la loro nuova città. I Mazaganisti, paragonandosi alle razze così diversamente mescolate dell'Amazonia, vantano la purità del loro vecchio sangue lusitano mescolato per altro a quello di Berberi e Semiti.

All'infuori del bacino dell'Amazone propriamente detto, nel dedalo di canali che fanno comunicare il gran fiume coll'estuario del Tocantins, pochi borghi e villaggi si vedono nel crocicchio dei fiumi, la cui corrente si rovescia coll'aumento e la decrescenza. Breves, lo scalo più frequentato dalle barche e dai piroscafi, occupa lo sbocco di una via fluviale molto profonda, all'orlo stesso della spiaggia, e nera pel riflesso degli alberi che si ergono come una tetra muraglia. Abitata specialmente da negozianti portoghesi e meticci, Breves vende ai viaggiatori vasellami indiani e *cuyas* o zucche dipinte con ar-

gilla, oriana, indaco ed altri prodotti della foresta. Le altre città di Marajò hanno minore importanza. Chaves e Soure, presso l'antico villaggio di Johannes, dal quale si denominava l'intera isola, si occupano dell'esportazione del bestiame. Mexiana e Caviana hanno altresì per industria l'allevamento del bestiame: i caimani abbondano nel lago di Mexiana e vengono uccisi per raccoglierne e liquefarne il grasso. Le ricche *fazendas*, che circondano il lago d'Arary, appartenevano un tempo ai gesuiti.

Parà, il cui nome ufficiale è Santa Maria de Nazareth de Belem do Grão Parà, da un luogo di pellegrinaggio molto frequentato, occupa una spiaggia poco elevata ad est del grande estuario o golfo di Parà o del Tocantins: questa parte del vasto specchio d'acqua, detto il Guajaru, si dirama nell'interno della città, dove riceve il fiume Capim; altri canali naturali divergono in tutte le direzioni. Sprovvista di colline, di rialzi del suolo, dove gli edifizi sorgerebbero ad anfiteatro, perchè la roccia ha una piccola sorgenza solo all'estremità meridionale, Parà si vede solamente di fronte e non alletta nè pel pittoresco nè per la maestà dell'aspetto; ma ha graziosi quartieri, le cui case adorne di gallerie incrostate di maioliche sono ombreggiate da grandi alberi; un viale è formato da ceibre, un altro da alberi del pane, un altro di palme; giardini di aranci si frammischiano alle case nei sobborghi della città, ed innumerevoli ville sparse nei dissodamenti della foresta, disputano i loro recinti alla vegetazione spontanea. Ma nella parte della città vicina al porto i quartieri hanno già la fisonomia commerciale, e durante il giorno vi si accalca una popolazione affaccendata, poichè Parà è diventata una grande città di traffico, la quinta della repubblica brasiliana.

Fondata nel 1615, Parà si accrebbe lentamente fino alla separazione del Brasile e della metropoli. Ma allora la città amazoniana, la più portoghese di tutta la colonia, serbò lungamente il potere imperiale, e per parecchi anni si succedettero rivoluzioni e controrivoluzioni. Alla fine nel 1835 scoppiò la guerra del « *Cabanagem* », guerra sociale, una delle più confuse, nella quale agivano diversamente, incrociando i loro effetti, gli odii degl'Indiani e dei negri contro i bianchi, dei Brasiliani contro i Portoghesi, degli schiavi contro i padroni, dei poveri contro i ricchi, dei cattolici contro i framassoni. Per causa di tali conflitti, la città si trovò quasi rovinata: la popolazione, che nel 1819, sotto il regime portoghese, ascendeva a 24,500 abitanti, non ne contava più che 15,000 nel 1848. Nel 1850 la febbre gialla fece la prima apparizione, i tre quarti

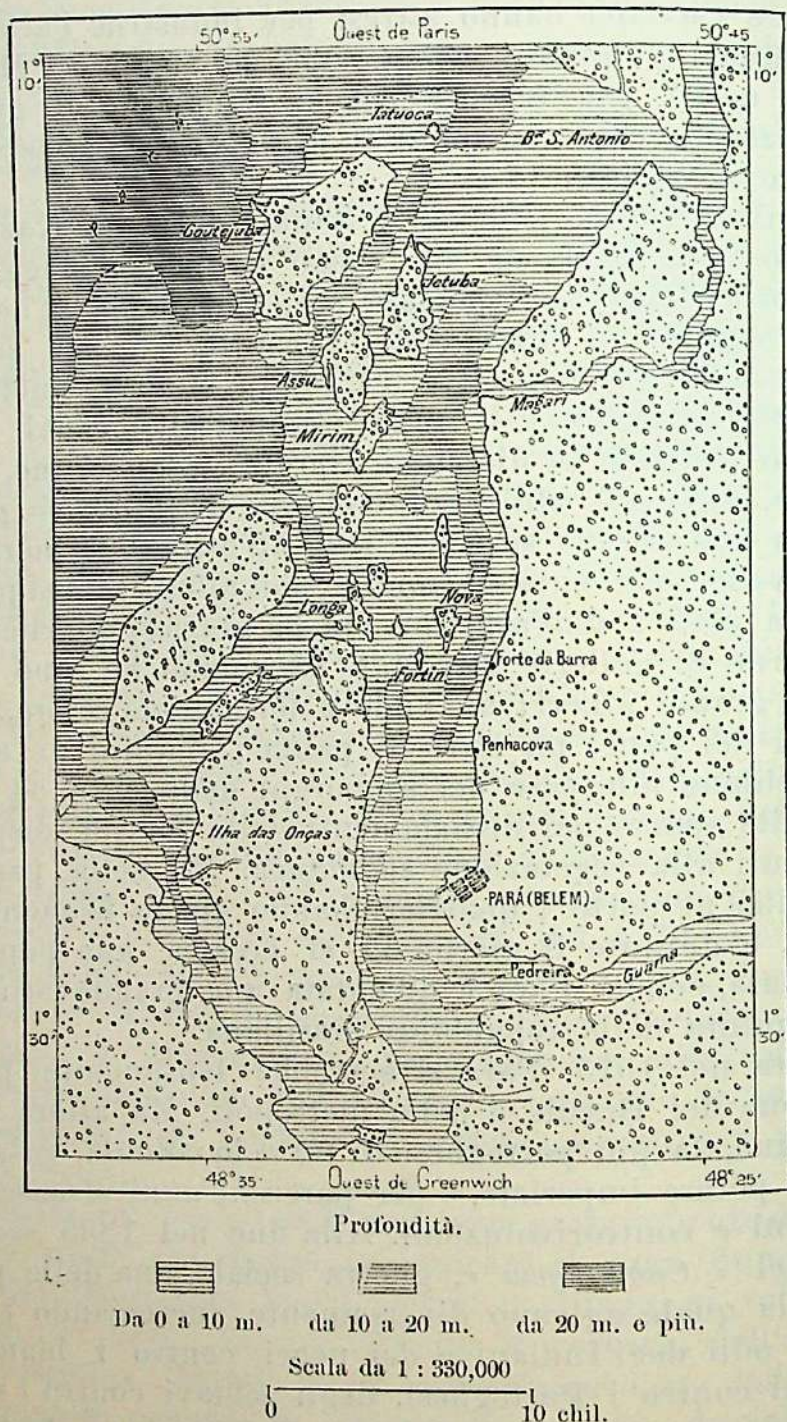
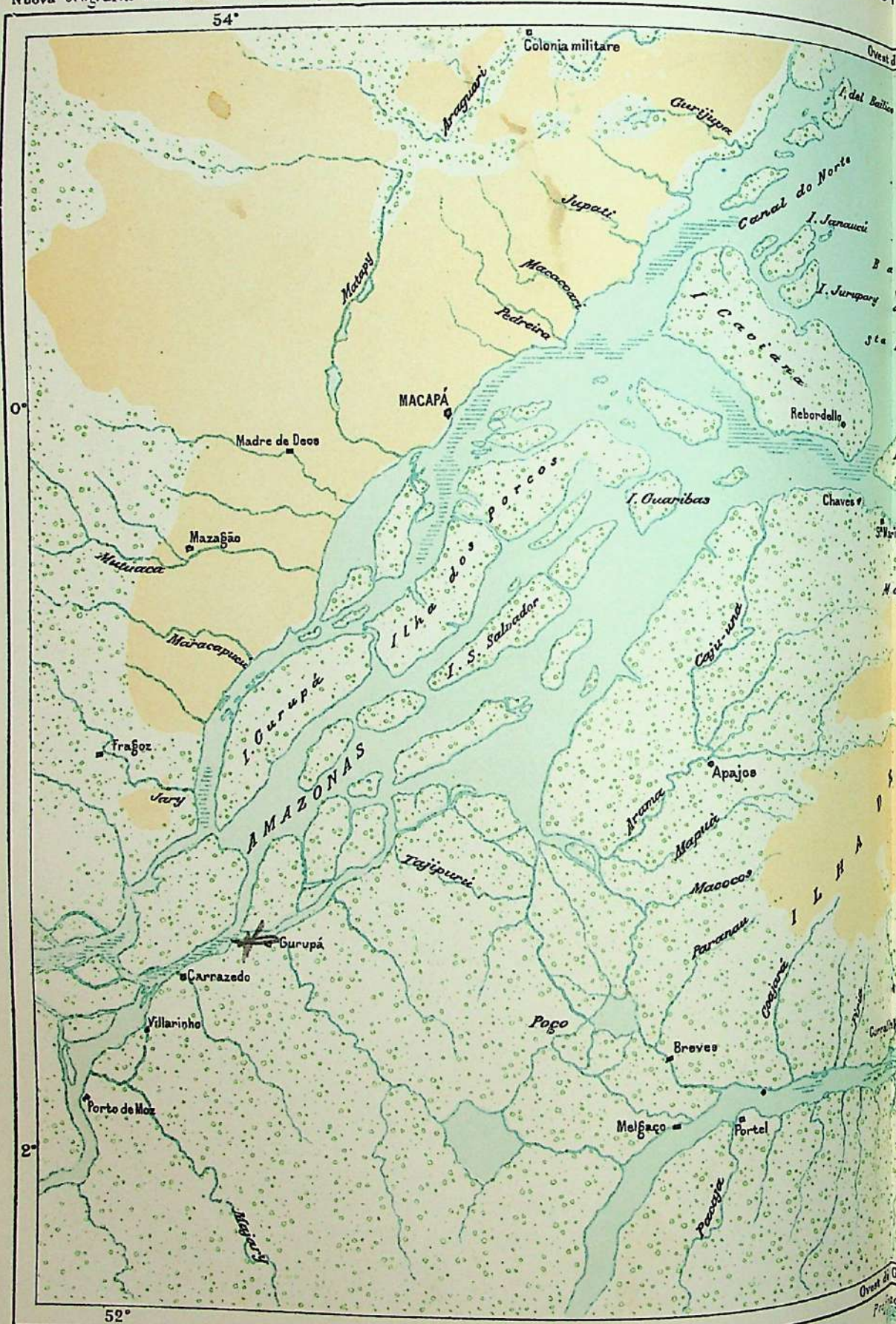
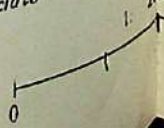
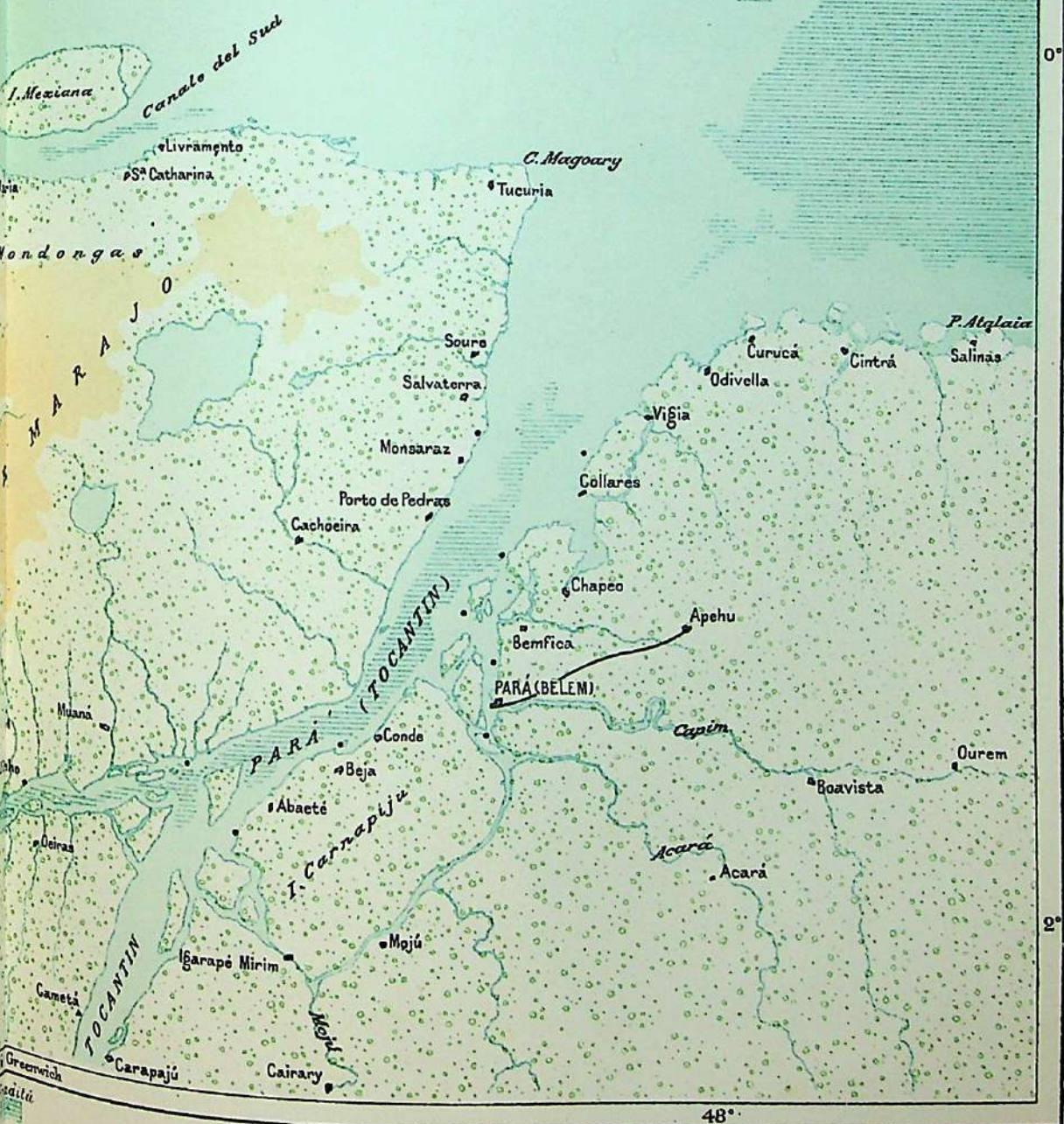
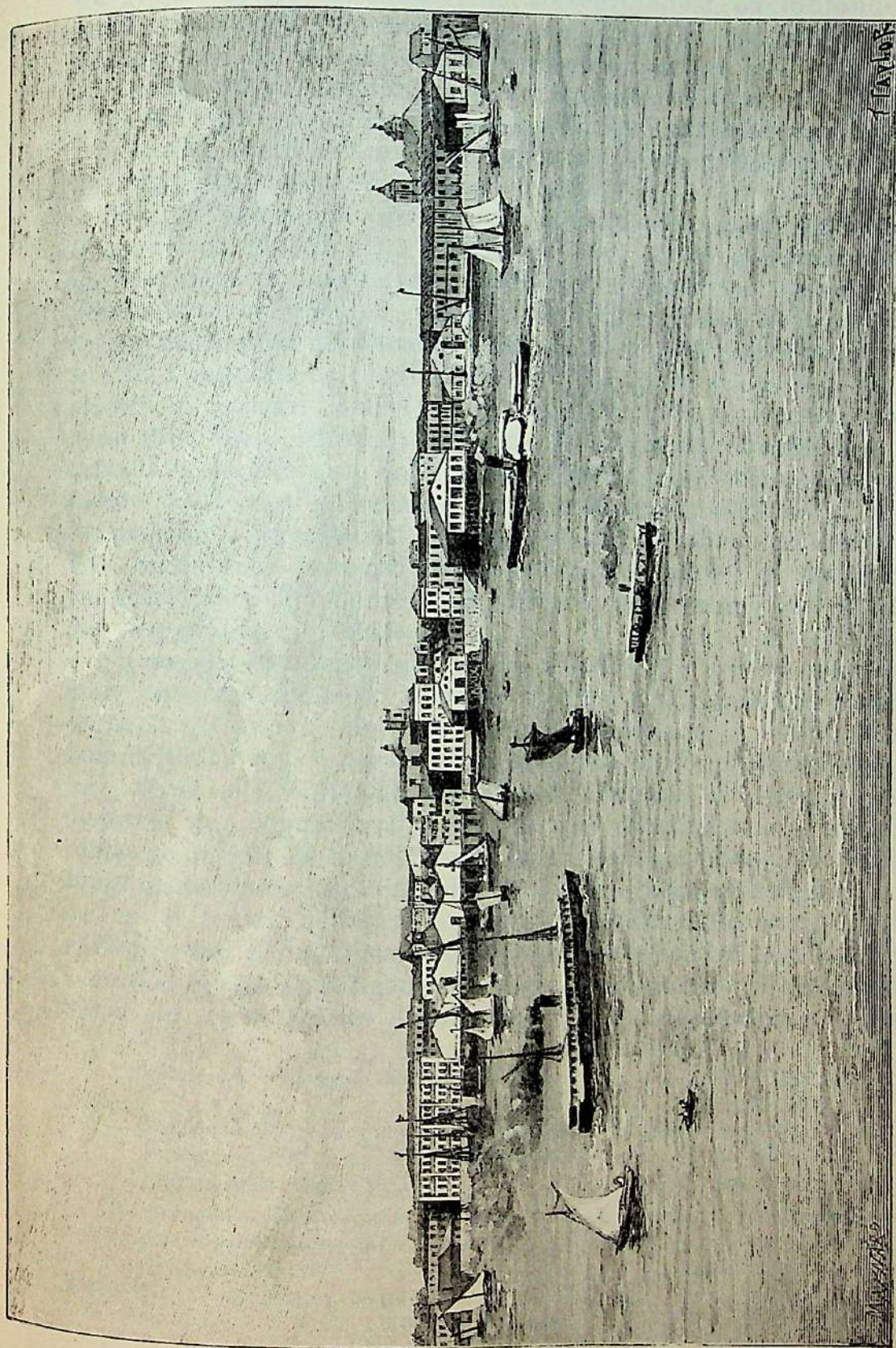
degli abitanti si ammalarono e gli altri fuggirono; così cessò ogni commercio. Poscia Parà si sviluppò in modo meravi-

N. 40. — PARÀ E LA SUA RADA.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 m. e più.

Scala da 1 : 330,000

0 10 chil.

glioso: in meno di mezzo secolo, la popolazione si è più che sestuplicata ed il movimento degli scambi è più del decuplo. Rappresentanti di tutte le nazioni si trovano a Parà, dove dominano i Portoghesi. Principali depositari del traffico, hanno

PARÀ. — VEDUTA PRESA SUL FIUME.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

un grande spirito di solidarietà, accreditandosi ed aiutandosi scambievolmente all'occorrenza; una parte del commercio internazionale e tutta la vendita al minuto sono fra le loro mani. Il monopolio di parecchi mestieri appartiene altresì ad immigrati di Porto, e, come nelle città di Spagna, i Gallegos sono i portatori d'acqua. Numerosi deportati, Arabi e Francesi, evasi da Cayenna, si sono rifugiati a Parà.

Quantunque la città sorga a più di cento chilometri dal mare, il canale di Parà ha la profondità di 7 metri e grosse navi portano oggetti manifatturati d'Europa, conserve, farine, per prendere in cambio del cauciù, che è il migliore del mondo, cacao, cuoi, prodotti farmaceutici, e fra i rari prodotti industriali, i cappelli di paglia del Perù. La parte più grossa degli scambi si fa cogli Stati Uniti; l'Inghilterra e la Francia vengono dopo per ordine di attività. L'influenza morale esercitata dalla letteratura, dalle idee e dalle mode viene specialmente da Parigi. Il commercio che fa Parà cell'interno dell'Amazonia eguaglia il movimento del traffico coll'estero [1]. I seringueiros o raccoglitori di cauciù a decine di migliaia emigrano periodicamente nelle foreste amazoniane per conto dei negozianti di Belem.

Numerose cittaduzze gravitano attorno a Parà e mantengono con essa relazioni costanti. Vigia, all'entrata del fiume, segnala gli arrivi; Salinas, sopra un'elevata riva bianca, che guarda l'alto mare, serve di avan-porto per le barche dei piloti; Braganza, collocata più ad est, domina le spiagge frequentate dai bagnanti di Parà, di cui diventa una specie di sobborgo mercè la nuova ferrovia. La piccola città di Cametà, sopra un alto canale ad ovest del Tocantins, largo otto chilometri, occupa il centro della regione più popolosa dello Stato [2]: gli abitanti, tutti mamelucos discendenti per le madri dagl'Indiani Camutà, hanno intelligenza ed iniziativa quanto i Portoghesi; hanno lo stesso spirito d'industria, ma li sorpassano per gen-

[1]

Valore del commercio di Parà nel 1796	1,575,000	lire it.
» » nel 1852	10.000.000	»
Val. delle esport. per annate medie dal 1880 al 1891 .	86,250,000	»
Esport. del cauciù nel 1892, 18,800 tonn.; valore . .	45,120,000	»
Entrate della dogana di Parà	25,685,000	»

[2] Città principali dell'Amazonia e di Parà, colla popolazione approssimativa, secondo BARBOSA RODRIGUES, nel 1893:

AMAZONIA.		PARÀ.	
Manaos (Barra do rio Negro)	50,000 abit.	Parà (Belem)	110,000 abit.
Jeffè (Ega)	1,080 »	Cametá	10,000 »
		Santarem	2,000 »
		Macapá	1,000 »

tilezza e bontà. Cametà è uno dei paradisi del Brasile per la beltà dei palmizi, delle isole, delle coltivazioni, nonchè per l'incanto della vita sociale. Essa meriterebbe un proverbio lodatore come quello che ripetono con compiacenza i Parensi e che certi forestieri alterano ironicamente: *Quem vai para Parà para,* « Chi entra a Parà resta a Parà ».

III.

VERSANTE DEL TOCANTINS.

STATO DI GOYAZ.

Il sistema idrografico del Tocantins si collega strettamente a quello del rio delle Amazoni. Se è vero, come tutto sembra indicare, che, in seguito ad un abbassamento continuo del letto marino, le acque dell'Atlantico abbiano invaso le terre occupate attualmente dal golfo amazoniano, fu un tempo in cui il Tocantins, che oggidì comunica col « Fiume-Mare » per canali di marea, univa direttamente il suo corso a questo con un confluente collocato ad est dell'isola Marajò: era allora un semplice tributario dell'Amazone. Del resto esso discende dallo stesso versante degli altri affluenti meridionali del gran fiume Xingù e Tapajoz, ed il suo corso si estende parallelamente al loro. Ma per la regione delle sorgenti, il Tocantins, nascendo al centro stesso del massiccio orografico brasiliano, confina con altre provincie naturali, i due bacini del São Francisco e del Paranà. Così il Brasile, ricostituito in forma di repubblica federale, ebbe l'idea di darsi un nuovo capoluogo, situato precisamente in quella regione, vicino al luogo di divergenza di tre fiumi principali. Dal punto di vista puramente geometrico, il sito scelto coincide bene col centro del territorio; ma se si fosse voluto prendere il vero centro, cioè il punto del Brasile attorno al quale le popolazioni si equilibrano numericamente, si sarebbe dovuto cercarlo più ad est, nello Stato di Minas Geraes. Si è pensato che nell'avvenire il centro, spostandosi gradatamente verso il Grande Ovest, finirebbe per occupare il sito preparato per la capitale futura. Gli è così che negli Stati Uniti del Nord il centro matematico di tutti gli abitanti del paese non ha cessato di camminare da est ad ovest, col flutto d'immigrazione, dalle città del litorale alle solitudini dell'interno.

Non vi è punto coincidenza fra i confini del Goyaz e

quelli del bacino di cui il Tocantins porta le acque al golfo di Parà. Lo Stato di Goyaz, la cui superficie è molto diversamente valutata, occupa a sud dello spartiacque dei monti Pyreneos una parte del versante meridionale inclinato verso il Paranà, e dal lato d'ovest non abbraccia che metà della vallata dell'Araguaya; la sua frontiera è formata dal fiume stesso [1]. I contorni di cotesto bacino di scolo presentano una notevole precisione. Un circo di forma ovale si estende intorno ai due rami principali, il Tocantins e l'Araguaya, e si chiude a nord colle soglie di roccia, dalle quali sbalzano le ultime cateratte del fiume; se non vere catene di montagne, almeno gli scoscendimenti d'un altipiano ed i rialzi del suolo formano le pareti esterne di quel grande anfiteatro. Ad est specialmente, l'orlo del bacino si erge a scoscendimenti di un vigoroso rilievo, ai quali si dà il nome di *serras*, secondo l'apparenza che offrono visti dalla vallata: serra das Mangabeiras, serra do Douro, serra da Tabatinga, serra do Paranan. In realtà le alture consistono in « chapadões », frammenti di un altipiano di arenaria, estensioni monotone, aventi un'elevazione media di 400 metri, alle quali si sovrappongono di distanza in distanza masse cubiche, 80 metri più alte, e dove si scavano depressioni di eguale profondità. Tutta la contrada fu una pianura uniforme, e le ineguaglianze attuali sono dovute al lavoro erosivo delle acque [2]. Solo per una piccola parte del corso inferiore il Tocantins entra nella pianura alluviale che prolunga ad est quella dell'Amazonia. Le regioni completamente sconosciute di questo bacino occupano ancora una grandissima superficie, perchè gli esploratori, fra i quali si devono citare Francis de Castelnau, Couto de Magalhães, Hassler, Ehrenreich, non si sono finora allontanati dal fiume o dalla sua immediata vicinanza. Pohl e Natterer visitarono anch'essi il Goyaz. Nello scorso secolo avevano avuto luogo alcuni viaggi di scoperta, quantunque il Governo portoghese li avesse proibiti in odio ad ogni cambiamento. Tavares Lisbao, colpevole di aver disceso il Tocantins fino a Parà, fu carcerato coi suoi compagni e scampò a gran stento dalla morte [3].

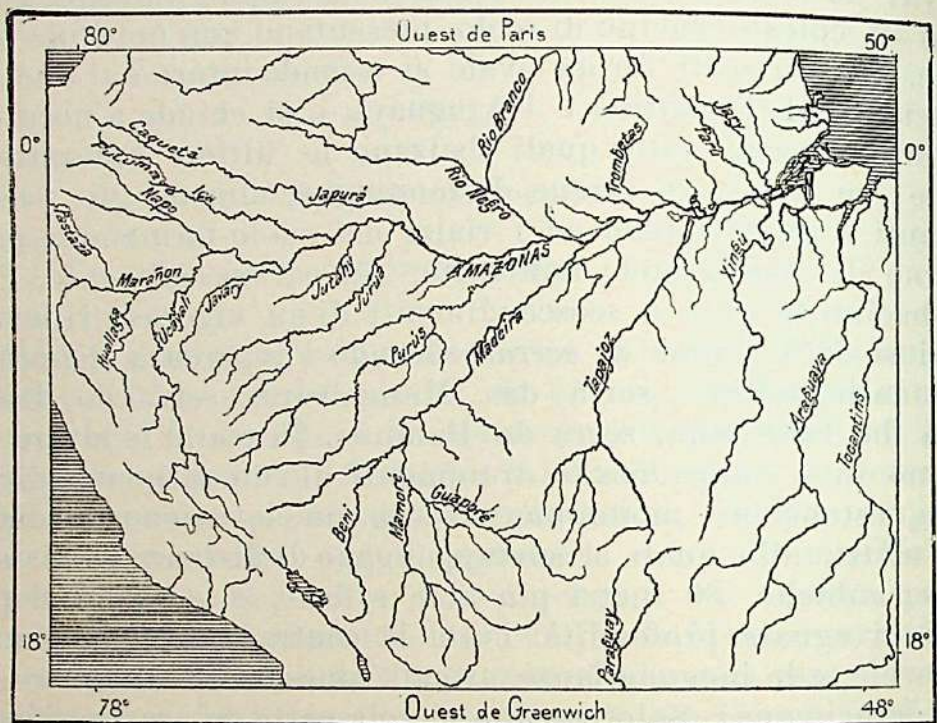
[1] Superficie e popolazione di Goyaz:

Superficie approssimativa, secondo WAGNER e SUPAN	747.311 chil. quadr.
Popolazione censita nel 1872	180,000 abitanti.
» probabile nel 1893	250,000 »
Densità chilometrica	0,33 ab. per chil. q.

[2] OTTO CLAUS, *Verhandlungen des fünften Geographentages zu Hamburg*, 1885; — ORVILLE A. DERBY, *A Geographia physica do Brazil*.

[3] FR. DE CASTELNAO, *Expeditions dans les parties centrales de l'Amerique du Sud*.

Due fiumi, eguali per la lunghezza del corso e poco differenti per l'abbondanza delle acque, si uniscono per formare il fiume inferiore, il Tocantins propriamente detto, e l'Araguaya: in Francia la Loira e l'Allier presentano un esempio analogo.

N. 41. — PRINCIPALI VIAGGI D'ESPLORAZIONE NEI BACINI DELL'AMAZONIA E DEL TOCANTINS.

C. Perron

Scala di 1 : 35,000,000

0 — 1000 chil.

Marañon: Humboldt (1802).
Pastaza: Maldonado (1743); sig. Godin (1769).
Coca-Napo: Gonzalo Pizarro (1540); Texeira (1637); Fritz (1686); Villavicencio (1858).
Huallaga: Maw (1827); Herndon (1852).
Ucayali: Castelnau (1846); Gibbon (1852).
Javary: Black e Hoonholtz (1874).
Putumayo-Iça: Juan de Sosa (1609); Reyes (1874); Simson (1876); Crevaux (1878).
Juruá: Chandless (1867).
Caquetá-Japurá: Spix et Martius (1820); Silva Coutinho (1884); Crevaux (1878).
Purús: Urbano (1860); Chandless (1864); Labre (1887); Ehrenreich (1889).
Rio Negro-Uaupès-Branco: Santos (1770); Humboldt (1800); Spix et Martius (1820); de Bauve (1833); R. Schomburgk (1838); Wallace (1861); Stradelli (1881); Coudreau (1885).
Madeira: Palheta (1723); d'Orbigny (1826-1833); Castelnau (1845); Keller-Leuzinger (1867); Selfridge (1878).
Trombetas: Barbosa Rodrigues (1867); Coudreau (1884).
Tapajoz: Langsdorff (1827); Castelnau (1844); Chandless (1862); Barbosa Rodrigues (1872).
Parú: Crevaux (1878-79).
Xingù: Adalberto di Prussia (1842); von den Steinen (1884-1887).
Jary: Crevaux (1878-79).
Amazoni: Orellana (1540); Texeira (1637); Fritz (1690); Condamine (1744); Spix e Martius (1820); Montravel (1846); Azevedo (1862); Agassiz, Hartt (1865).
Tocantins: Castelnau (1844); Couto de Magalhaes (1884); Hassler (1886); Ehrenreich (1888).

Fra i due corsi d'acqua brasiliani, come tra i due fiumi francesi, si profilano alture abbastanza elevate, per assumere in certi luoghi un aspetto di montagne, e costituiscono un'isola geologica distinta: nel Goyaz, quest'isola si compone di rocce metamorfiche, circondate di arenarie. Le prime acque che alimen-

tano il fiume orientale a Tocantins, vengono da una vallata d'angolo formata dalla catena trasversale dei Pyreneos e si riuniscono nel calmo lago, detto Formosa, il cui emissario, scorrendo dapprima a nord-ovest, col nome di Maranhão, si ripiega poscia ad angolo retto verso nord-est. Unito al fiume che scende dai Montes Claros, prende il nome di Tocantins, che conserva fino a mare, e si unisce ad un fiume di forza eguale, il Paranà o Paranà-Tinga, « Fiume Bianco », che raccoglie tutti i ruscelli scesi dal versante occidentale dei monti di Paranan e di Tabatinga. La corrente prodotta da tutta questa diramazione di fiumi abbondanti recherebbe molta acqua, in un letto molto profondo, per la grande navigazione dei piroscafi, se non fosse interrotta di tratto in tratto da scogli di rocce. Diversi considerevoli affluenti si succedono, venuti quasi tutti dal versante orientale, ed uno di essi, il rio do Somno, proviene da un culmine di spartiacque (652 metri) le cui sorgenti si versano insieme da ambo i lati; anzi la carta d'Homem de Mello, pubblicata nel 1885, attribuisce al laghetto formante la vasca suprema un triplice emissario verso il Tocantins, pel Somninho e pel Novo, e verso il São Francisco pel Sapão. Dopo la congiunzione del Manoel Alves Grande, il Tocantins si apre un passaggio fra barriere di rocce. È la parte eroica del suo corso, pei repentini cambiamenti di direzione, le rapide e le cascate. Finalmente, trovando a nord un rialzo insormontabile, deve volgersi ad ovest ed unirsi all'Araguaya, che per l'asse della valle, come pure per una portata leggermente superiore, sembra il più importante dei fiumi gemelli.

L'Araguaya nasce più a sud del Tocantins. Col nome di rio Grande, così comune nella nomenclatura americana, si espande dalla sierra Gayapò, non lungi da altre sorgenti che scendono ad ovest verso il Paraguay. Ingrossato dal rio Claro e da altri affluenti considerevoli, è già di facile navigazione prima di ricevere, dal lato d'ovest, il più abbondante tributario, il rio das Mortes, chiamato Roncador nel suo corso superiore, sopra un altipiano senza spartiacque notevole, dove le acque esitanti serpeggiano da un lato verso il bacino del Tocantins, dall'altro verso quello del Paraguay. Nel sito in cui il rio das Mortes si unisce all'Araguaya, questo fiume si è già raddoppiato, per abbracciare fra i suoi due alvei l'isola allungata detta del Bananal, che comprende una superficie valutata a ventimila chilometri quadrati.

Quest'isola dei « Banani », che non ha meno di 400 chilometri da sud a nord — 510 chilometri calcolando i meandri della riva occidentale, — sembra un bacino d'alluvione lacustre;

essa ha serbata la sua perfetta originalità, e nella parte settentrionale si trova ancora disseminata di paludi; anzi si dice che sia occupata da un vasto specchio d'acqua, il cui affluente si versa nel braccio orientale dell'Araguaya, generalmente designato col nome di Braço Menor, a cagione della minore abbondanza della sua massa liquida. A nord dell'isola di Bananal, due altre isole, che colmarono parimenti bacini dell' antico mare interno, si succedono fino verso l'8° grado di latitudine, costeggiando la sierra dos Cayapos, che si avvicina a poco a poco e proietta alcune « travessões » (*entapaivas*) o sporgenze di rocce eruttive o di gneiss attraverso la corrente. Sono le catene dalle quali il fiume si espande a rapide ed a cascate: ivi incomincia la discesa degli altipiani interni verso le campagne amazoniane. Le prime gore non sono punto pericolose per la navigazione, ma la corrente diventa più rapida e più rotta da cateratte e da risucchi sopra una lunghezza di circa 29 chilometri fino alla Carreira Comprida; in questo spazio l'Araguaya cade da un'altezza totale di 25 metri e mezzo, cioè di circa 1 metro per chilometro. Quivi il fiume si volge a nord-est, formando vortici minori; poscia, profondissimo, rapidissimo, ristretto a 150 metri, passa in uno strozzamento di rocce, forate di pozzi e coperte di sculture indiane, nelle quali i battellieri brasiliani hanno creduto di riconoscere l'immagine del supplizio di Gesù Cristo; donde il nome di Martyrios dato a quel passaggio[1]. La massa liquida è trascinata nello stretto della Cachoeira Grande o della « Gran Cateratta », il cui declivio uguaglia all'incirca quella della Carreira Comprida, cioè 16 metri sopra una lunghezza di 19 chilometri. Ehrenreich scese queste rapide nello spazio di un'ora, mentre per risalirne il corso le grandi barche impiegano quindici giorni e le piccole da sei ad otto. Al di là, le acque riprendono la loro tranquillità, fino al luogo nel quale il fiume urtando in un ostacolo di rocce si rigetta bruscamente verso nord-ovest, e per mezzo di nuove rapide va a raggiungere l'altro gran fiume, il Tocantins: questo, nonostante la minore abbondanza della massa liquida, impone il suo nome alle correnti riunite[2]. Il confluente prese il nome di « Duas Barras » o delle « Due Barre », sinonimo di « Bec d'Ambez ».

A valle del confluente, il fiume non ha ancora finito di traversare la zona rocciosa. Numerose travessões sbarrano la corrente da una sponda all'altra. Al passaggio delle rocce

[1] Francis de Castelnao, opera citata.
[2] Paul Ehrenreich, *Zeitschrift der Gesellschaft für Erkdunde zu Berlin*, 1891.

di Tauiry, le acque scendono di parecchi metri con una successione di gradini, che le barche, anche scarsamente cariche, non possono valicare senza incidenti, salvo nel periodo delle piene, in marzo ed aprile; durante il resto dell'anno bisogna scaricare le barche e tirarle con corde dalla sponda, per superare le rapide. Più lungi altri salti, aventi quasi due metri di altezza totale, interrompono di nuovo il corso fluviale; sono le cascate d'Itabòca, gli ultimi dislivelli inaspettati del Tocantins. Ma più abbasso il canale è ostruito da fondi di rocce, e la navigazione ordinaria si arresta davanti al forte dirupato d'Alcobaza, dove il fiume ad acque basse non ha più che un metro 10 di profondità. In quel luogo ci si trova a soli 210 chilometri dal crocicchio di vie navigabili dove si congiungono il Tocantins e l'estuario di Parà. Sicchè il fiume offre alla grande navigazione appena la decima parte del suo corso totale [1]. Il Goyaz è quindi sprovvisto di qualsiasi comunicazione naturale col litorale, e gli sarà d'uopo trasformare in vie di commercio con mezzi artificiali, canali e ferrovie, i suoi due grandiosi corsi d'acqua, il Tocantins e l'Araguaya. Come ad ovest, nelle regioni percorse dagli affluenti dell'Amazone, i Brasiliani civili conoscono le sponde immediate dei fiumi: gli altipiani intermedii sono « terre ignorate » in quasi tutta la loro estensione.

L'orientazione del Tocantins, in senso da sud a nord e sopra un pendìo molto inclinato, dà al Goyaz una gran varietà di clima. Dalle sorgenti dell'Araguaya all'estuario di Parà, le acque percorrono nell'emisfero meridionale 17 gradi di latitudine e l'insieme del declivio importa quasi 800 metri, fra le zone più basse dell'altipiano e le alluvioni della costa; supera 1200 metri se si prendono come punto di partenza gli orli scoscesi di montagne nella sierra Goyana. Mentre la parte inferiore del bacino resta compresa nella zona amazoniana e gode per conseguenza un clima marittimo, caldo ed umido, ma con deboli oscillazioni di giorni e di stagioni, la regione degli altipiani, che forma una specie di circo al centro stesso del continente, presenta dal freddo al caldo variazioni molto più

[1] Sistema idrografico dei due fiumi:

	Lungh. del corso in chilometri.	Superf. del bacino in chil. quadr.	Portata in metri cubi per secondo.
Tocantins	2,500	475,000	?
Araguaya	2,000	407,750	?
Fiumi riuniti	2,800	882,750	10,000 (?)

considerevoli. Il freddo recato specialmente nel mese di agosto dai venti di sud, sia l'aliseo normale di sud-est, sia il vento di sud-ovest, scende talvolta a parecchi gradi sotto zero; d'altra parte, gli ardori dell'estate raggiungono ed anche oltrepassano 40 gradi centigradi. L'ampiezza delle oscillazioni, grandissima da una stagione all'altra, lo è pure dal giorno alla notte, quando il vento sbalza da un punto all'altro dell'orizzonte; in meno di 24 ore si possono osservare contrasti di 20 e persino di 24 gradi. Del resto le stagioni hanno lo stesso ritmo delle parti meno elevate della zona tropicale di sud; le pioggie, che incominciano a cadere in settembre, inaugurano l'estate, che è in pari tempo la stagione dei temporali dell'emisfero meridionale. Pare che finora la quantità d'acqua che ricevono le alti valli del Tocantins non sia stata misurata in nessuna stazione del Goyaz [1]. La si valuta quasi di un metro all'anno. Nella stagione asciutta, le pioggie sono sostituite da rugiade abbondantissime, che bastano ad alimentare le sorgenti.

La flora e la fauna presentano variazioni corrispondenti a quelle del clima nella regione decliva che si estende dall'altipiano centrale alle basse pianure dell'estuario amazoniano. Da questo lato, la serra si estende come un mare continuo, senza altra interruzione che i fiumi ed i ruscelli, mentre più a sud, sulle alte terre, le foreste si fanno rare; quasi tutta la contrada si estende a *campos* scaglionati, la cui vegetazione arborescente è rappresentata da gruppi isolati e da *catingas* o boschi dalle numerose radure [2]: nei terreni più fertili, queste catingas somigliano a parchi; altrove presentano un aspetto miserabile ed i bianchi trovano che somigliano da lontano a verzieri abbandonati. I pendii che scendono dagli altipiani coperti di poveri boschi alla folta foresta si coprono d'una vegetazione di grandi erbe [3]. Certe specie del mezzogiorno indicano già il passaggio fra i due versanti dell'Amazone e della Plata. A sud delle alte giogaie o « chapadões » gli altipiani sono coperti da diverse forme di una pianta molto pittoresca, la *canella de ema* (*vellosia maritima*), monocotiledone dai rami coperti di scaglie e dai bei fiori bianchi terminali protetti da fibre cadenti come le foglie del salice piangente. Caimani di tre specie differenti e delfini popolano le acque del

[1] H. Morize, *Esboço de uma climatologia do Brazil.*

[2] Dal tupi *caa-tinga* o « bosco bianco », così chiamato senza dubbio perchè gli alberi di quelle boscaglie perdono per la maggior parte le foglie durante una parte dell'anno (Augusto di Saint-Hilaire, *Voyage aux sources du rio San Francisco et dans la province de Goyaz*).

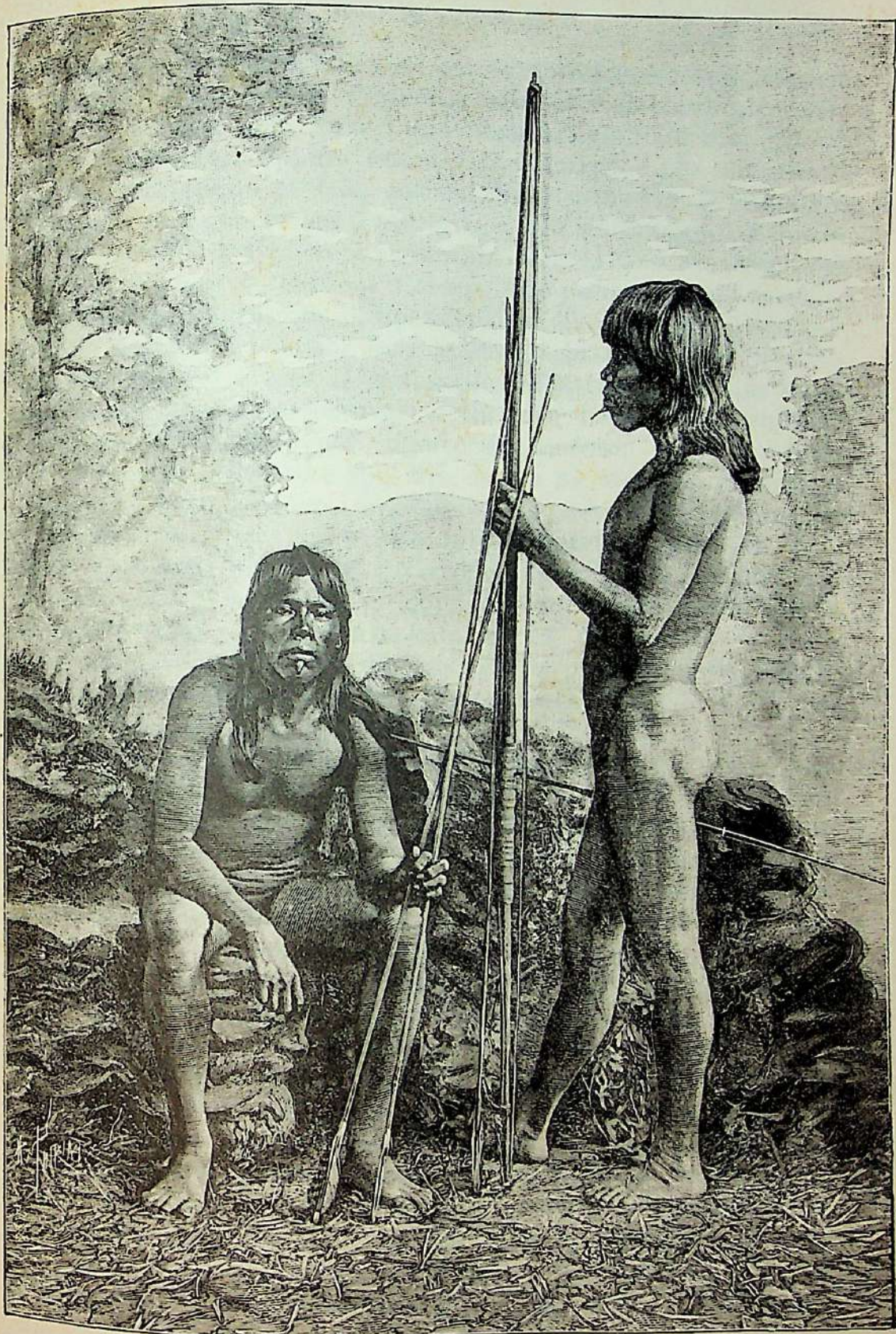
[3] Otto Claus, memoria citata.

fiume; negli alti affluenti vivrebbe, secondo Augusto di Saint-Hilaire, una specie prodigiosa di *lepidosiro*, il *minhoceo*, che pare un gran verme ed annegherebbe gli animali grossi afferrandoli sotto il ventre. Gli « struzzi » dell'Argentina arrivano fino a sud del Goyaz.

Gli Indiani Goyazes o Guayazes, il cui nome si perpetua in quello del paese, si sono estinti come nazione distinta ed i loro discendenti si sono fusi con tribù di origine differente. Attualmente, il gruppo indigeno più considerevole è quello dei Coyapò, conosciuto con altre denominazioni fuori del Goyaz, nel Matto Grosso e nello Stato di São Paulo. Sarebbero in numero di 12,000 individui, viventi nelle montagne lontane dalle città, principalmente ad ovest del Goyaz, fra l'Araguaya ed il Xingù, ed a nord-est sui confini di Maranhão. La loro lingua ed i costumi li fecero classificare nella grande famiglia etnica dei Gès, così chiamati da Martius a cagione della terminazione dei nomi applicati alla maggior parte delle tribù; però questo viaggiatore classificava precisamente i Cayapò in un gruppo differente da quello al quale sono stati poscia collegati. Parrebbe, per la forma del cranio, che dovessero formare una famiglia a parte, poichè si distinguono da tutti gli altri Gès per una fortissima brachicefalia, eppoi, pochi Indiani presentano un tipo mongoloide così meraviglioso. Fratelli dei Botocudos, i Cayapò restati indipendenti portano il disco di legno o *botoco* infisso nel labbro inferiore; ignorano l'uso delle amache e non si servono punto di barche per valicare i fiumi; tuttavia sono molto più industriosi dei Botucodos e si mostrano abilissimi nel fabbricare diversi oggetti, armi, strumenti ed ornamenti. Molto bellicosi, hanno sovente guerreggiato contro gli invasori bianchi; ma alcune loro tribù, « civilizzate » per forza ed accampate in villaggi sotto la sorveglianza immediata dei vincitori, deperirono gradatamente. Il grosso della nazione rimasta libera e quasi ignorata dai Brasiliani, non potrà sottrarsi lungamente alle ricerche dei viaggiatori.

Altri Indiani della medesima razza, conosciuti dai Brasiliani col nome di Chavantes, vivono nel bacino dell'Araguaya, specie nelle contrade percorse dal rio das Mortes: si designano essi stessi colla denominazione d'Akuê. I Chikriabà, che abitano lo spartiacque tra il Paranatinga ed il Parahyba, gli Akroa ed i Cherentes del rio de Somno e del Tocantins, a monte delle « Due Barre », gli Apinagi, selvaggi comple-

tamente nudi che vivono nella regione delle colline fra l'Araguaya ed il Tocantins, devono essere considerati come appartenenti egualmente a questa medesima famiglia. Sono uomini di bella statura, molto ben proporzionati, ma di faccia un po' mongola, con zigomi sporgenti, naso schiacciato e palpebre oblique; essi vivono di pesca e di caccia. I pacifici Cherentes del rio de Somno mantengono buone relazioni coi bianchi, ed anzi hanno inviato parecchie volte messaggeri a Rio de Janeiro; ma si è tentato invano di addomesticare i Chavantes dell'Araguaya. Coloro che abitavano le rive di questo fiume sono scomparsi, e la colonia che Couto Magalhães, il dotto autore dell' « *Uomo selvaggio* », aveva fondata con tanta cura, nel 1863, per farne un centro di agricoltura e di commercio, non durò lungamente. I Chavantes si sono accantonati sulle rive del rio das Mortes, e nel 1887 assalirono una truppa brasiliana che aveva tentato l'esplorazione della valle. Couto de Magalhães afferma, ma senza averlo accertato in modo positivo, che i Chavantes mangiano i loro figli morti per assimilarseli di nuovo; allo stesso scopo di restare uniti coi genitori li sotterrano nella capanna abitata: aspettano la notte l'apparizione di coloro che hanno amato. Nelle guerre coi bianchi, Chavantes e Cherentes sono stati sovente pericolosissimi. Castelnau vide a Goyaz un prigioniero di lor gente, che aveva sul petto quasi duecento cicatrici indicanti il numero degli uomini che aveva uccisi e mangiati: le cicatrici a destra ricordano i « cristiani », quelle a sinistra gli indigeni. Tutti insieme, Chavantes, Cherentes ed altre tribù vicine, sarebbero circa 10,000.

I Caraya, che s'incontrano altresì sulla sponda destra del Xingù, hanno lor principali tribù sul versante occidentale della valle dell'Araguaya, nell'isola di Benanal e, ad est del Tocantins, sui confini delle provincie di Parà e Maranhão. Questi indigeni sono considerati come usciti da un ceppo etnico differente da quello dei Gès, dei Tupi e dei Caraibi; il loro dialetto, articolato in modo molto confuso, è zeppo di parole polisillabe di difficile pronunzia. Non si conosce una lingua similare nell'America del Sud; mostrerebbe, come l'antico caraibo delle Antille, le tracce di un doppio linguaggio, uno dei quali riserbato alle donne; però sembra che quest'ultimo sia una forma primitiva del linguaggio degli uomini. La maggior parte dei Caraya hanno crani strettissimi, nasi molto adunchi, occhi piccini, un poco obliqui, e la chioma più fina di quella degli altri Indiani. Fra le numerose tribù Caraya, che contano insieme quattromila « archi », quella dei Chamboa

INDIANI CARAYA.

Incisione di Thiriat, da una fotografia comunicata dal sig. Coudreau.

è probabilmente la meno pura pei numerosi incrociamenti con donne Coyapò e per la frequente adozione di bambini prigionieri. I Caraya sono forse i più abili artigiani di tutti gli indigeni brasiliani; eppure non tessono amache: per questo riguardo somigliano ai Gès, ma ne differiscono per la singolare destrezza nel manovrare i canotti, e probabilmente coloro che i viaggiatori del Brasile occidentale designavano un tempo col nome di *Canoeiros*, erano i Caraya. Dal punto di vista morale, le tribù Caraya restate indipendenti si distinguono onorevolmente dalle altre e dai loro visitatori bianchi. Non bevono liquori alcoolici e non si abbassano all'astuzia ed alla menzogna. Rigidissimi osservatori della fede coniugale, bruciano le donne adultere e per mantenere l'ordine nelle famiglie fondarono un'istituzione speciale, unica al mondo: nominano un marito delle vedove, mantenuto a spese della comunità e dispensato da tutti i lavori, da tutte le fatiche, dalle guerre e dalle spedizioni alle quali prendono parte i suoi compagni [1]. Il loro modo di sotterrare i morti è forse senza esempio, non collocando essi il corpo orizzontalmente, ma in piedi, colla testa sporgente dal suolo, di guisa che si possano mettere nella bocca stessa del cadavere le banane e gli altri cibi che lo devono alimentare [2].

Nel Goyaz meridionale, la popolazione negra fu un tempo considerevole in proporzione dei bianchi. I piantatori vi introdussero lavoratori africani con tanta crudeltà, che neglessero di comperare delle donne, per cui i negri importati perirono senza discendenza; non si contavano più che 4000 schiavi nella *comarca* di Goyaz, dove si dice che ne erano esistiti più di centomila al principio del secolo [3]. Ma se la parte del sangue africano è relativamente minima fra la gente del Goyaz, costoro son pur sempre di sangue misto per le unioni che di padre in figlio si sono fatte colle Indiane di razze diverse, Coyapò, Cherentes, Chavantes, che pare non abbiano trasmessa la loro energia in eredità ai figli. Le miniere d'oro e la rapida corruzione che ne accompagnò la lavorazione finirono per impoverire la contrada facendo abbandonare l'agricoltura. Quando Augusto di Saint-Hilaire percorse il Goyaz, nel 1819, non vedeva attorno a lui che una « triste decadenza e rovine »; Francis di Castelnau accertava che il paese ricadeva « in uno stato completo di barbarie ». Il gozzo è frequentis-

[1] Couto de Magalhaes; — Alfonso Lomonaco, opere citate.
[2] Fr. de Castelnau, opera citata.
[3] Raymundo José de Cunha Mattos, *Chorographia historica da provincia de Goyaz.*

simo fra gli abitanti del Goyaz in tutte le regioni le cui acque sono magnesifere [1].

Gli abitanti dell'alto Tocantins si aspettano di veder sorgere la capitale del Brasile nel loro territorio, verso le sorgenti del Maranhão: in virtù di un articolo della costituzione repubblicana, il futuro municipio federale deve innalzarsi su quegli altipiani, e fin dall'anno 1802 una commissione scientifica, diretta dall'astronomo Cruls, delimitò in quella regione « pirenea » uno spazio di 14,400 chilometri quadrati destinati a diventare proprietà comune della nazione. Le esplorazioni, col cui sussidio vedrà ben presto la luce una carta particolareggiata (1893), provano che la contrada gode di un clima eccellente e possiede in abbondanza acque limpide e salubri per l'alimentazione della città futura e dell'industria. Le comunicazioni sono altresì molto più facili di quanto s'immaginava, poichè i Pyreneos sono gruppi di rocce poco elevate, che oltrepassano appena di due o trecento metri le vette delle chapadas circostanti, e facili passaggi separano i monti isolati e rocciosi. Questi monti « Pirenei », il cui nome pronunziato Perineos, secondo Augusto di Saint-Hilaire, sarebbe di origine indiana e dovrebbe per conseguenza avere una differente ortografia, erano tenuti testè per rivali delle vette franco-iberiche; ma si è riconosciuto che l'altitudine di 2752 m. data alla più alta cima derivava dall'errore di un missionario: il picco più alto non ha che 1385 metri, ed una chapada collocata più ad est, sul prolungamento di quella catena, non lungi da Formosa, la chapada dos Veadeiros, arriva a 1678 metri. La città dei Pyreneos potrà disporre di una grande varietà di rocce per la sua costruzione; arenarie flessibili dell'itacolumite, quarzi e schisti e per ultimo « pietre di ferro », la cui scomposizione dà « una terra rossa » di grande fertilità; finalmente abbondanti acque termali scaturiscono dalle falde dei monti [2].

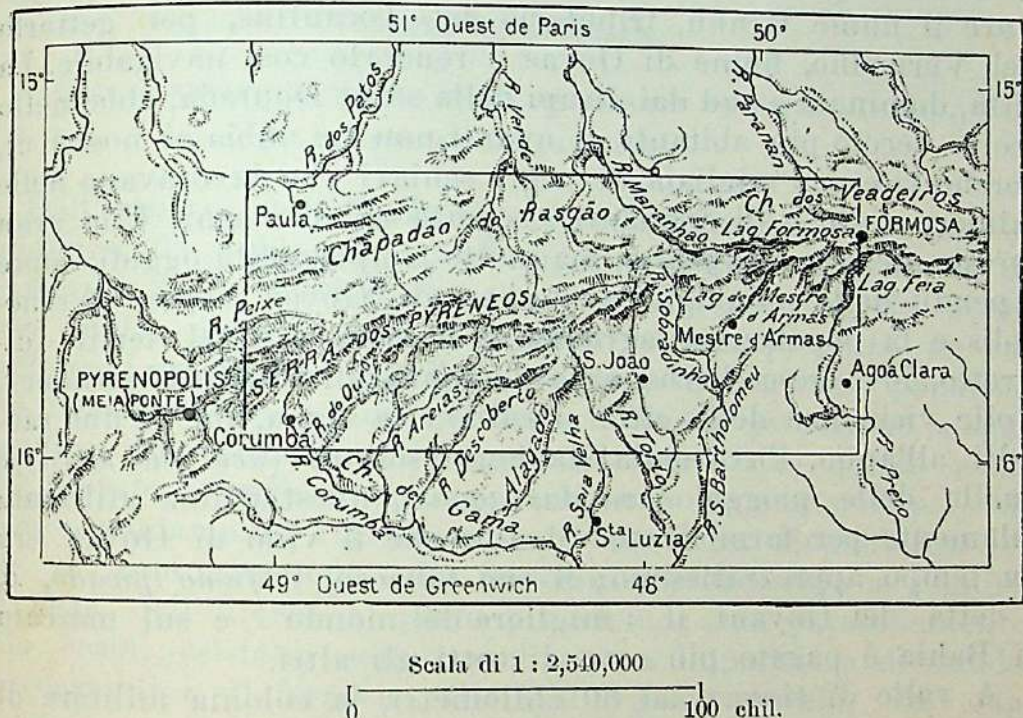
Ma scorreranno certamente molti e molti anni prima che la rete delle strade ferrate del Brasile converga verso quel dominio nazionale: nel 1893, gli abitanti non erano abbastanza numerosi perchè la popolazione riunita dello Stato potesse neppure riempire una città di secondo ordine: le due agglomerazioni urbane di quella regione, l'antica città di villa dos

[1] Fr. de Castelnau, opera citata.
[2] Luiz Cruls, *Commissao Exploradora do Planalto Central.*

Couros, la moderna Formosa collocata vicino al lago dello stesso nome, e Meia-Ponte, il cui nome è stato cambiato recentemente in Pyrenopolis, comprendono solamente due o tre migliaia d'individui ciascuna. Maia-Ponte, che data già dalla prima metà del diciottesimo secolo, occupa a 740 metri, nel l'alto bacino del rio das Almas, il centro di una pianura che ricorda l'Europa, e che potrebbe essere coltivata interamente a cereali ed a vigne. Ma eccetto i giardini ed i verzieri, Py-

N. 42. — GOYAZ MERIDIONALE E FUTURO TERRITORIO FEDERALE DEL BRASILE.

Scala di 1 : 2,540,000

0 — 100 chil.

renopolis non ha coltivazioni: la contrada, particolarmente verso sud-est, dove basse soglie mettono il versante del Tocantins in comunicazione con quello del Paranà pel Corumba Paranahyba, è coperta di pascoli percorsi dal bestiame a centinaia di migliaia. I lavaggi d'oro e di diamanti che attirano nel paese gli avventurieri di São Paulo e di Minas Geraes non danno più che uno scarso reddito, poichè i Goyanos disprezzano un lavoro che facevano un tempo gli schiavi.

Sul fiume propriamente detto si succedono alcuni borghi, destinati a diventare centri di commercio appena le strade ferrate verranno ad intrecciarvi le loro reti: San Felix, Porto Nacional, Pedro Affonso, quest'ultimo molto ben collocato sul confluente del Tocantins e del rio do Somno, pel quale passerà una strada ferrata dirigentesi verso la città di Barra sul Saõ Francisco. I due fiumi in tal modo si congiungereb-

bero in una parte navigabile del loro corso, ma a monte delle cateratte. Attualmente lo Stato di Goyaz è chiuso per così dire, dal lato di nord, salvo per gli esploratori più audaci: ci si va solamente per l'estremità meridionale, dove confina col bacino del Paranà.

Goyaz, capitale dello Stato, chiamata un tempo Villa Boa, o « Città Buona », in memoria di Bueno, primo esploratore della regione, è posta nell'alta valle dell'Araguaya, fiume gemello del Tocantins, vicinissimo ad una soglia dove si allacciano le sorgenti dei due corsi d'acqua: si tratta anzi di spostare il fiume Uruhù, tributario del Tocantins, per gettarlo nel Vermelho, fiume di Goyaz e renderlo così navigabile. La città, dominata a sud dai dirupi della serra Dourada, ebbe nello scorso secolo più abitanti di quanti non ne abbia ai nostri dì, perchè vi erano migliaia di negri schiavi che lavoravano nelle miniere d'oro e di diamanti, scoperte nei dintorni. Una gran foresta, detta *matto grosso*, ma molto rimpicciolita oggidì, copre i pendii delle montagne a nord-est di Goyaz verso Pyrenopolis e la popolazione agricola si accosta a quel fertile distretto, dove cresce l'erba jaraguá, apprezzatissima pel bestiame[1]. Nelle vicinanze della città si coltiva la vigna, che dà due raccolti all'anno, l'uva della stagione asciutta (*uva da secca*) e quella delle pioggie (*uva das aguas*), quest'ultima utilizzata solamente per farne aceto. Si dice che il vino di Goyaz era un tempo apprezzatissimo; il suo tabacco, il *fumo picado*, è, a detta dei Goyani, il « migliore del mondo » e sul mercato di Bahia è pagato più caro di tutti gli altri.

A valle di Goyaz, ad 80 chilometri, la colonia militare di Jurupensen forma uno scalo importante. Poscia viene Leopoldina, villaggio collocato all'unione del Vermelho e dell'Araguaya, conosciuto da quella parte del corso col nome di rio Grande. Altri casali seguono a lunghi intervalli nelle solitudini confinanti coll'Araguaya, che il timore delle escursioni indiane mantiene ancora disabitati. Nella parte meridionale della valle, a nord dell'isola di Bananal, un secondo *presidio* o campo di condannati militari ha raggruppato pochi abitanti civili: i battelli che devono valicare le rapide più a valle vi si provvedono di viveri pel passaggio pericoloso, ed i piroscafi vi si fermano, dopo aver disceso per circa 1000 chilometri il corso dell'Araguaya, più a valle del Vermelho. Il villaggio collocato vicino alle « due barre », al confluente del Tocantins, San João das duas Barras o di Araguaya, non ha po-

[1] Louis Cruls, *Note manoscritte.*

tuto diventare uno scalo importante, perchè la navigazione, a monte ed a valle, è interrotta da rapide e da cateratte. Nel luogo dove le acque si calmano, appiè delle cascate d'Itaboca, si è già nella provincia di Parà e nelle pianure dell'Amazonia [1].

IV

COSTA EQUATORIALE.

STATI DI MARANHAO, PIAUHY, CEARÁ, RIO GRANDE DO NORTE, PARAHIBA, PERNAMBUCO, ALAGÔAS.

Dall'estuario del Parà alla foce del rio São Francisco si prolunga, da nord-ovest a sud-est, una zona costiera divisa in numerosi bacini fluviali che si somigliano per declivio generale, suolo, clima e prodotti. Questa regione presenta un carattere di transizione fra l'Amazonia e le contrade popolose del Brasile, e sopra una gran parte della sua estensione, a sud, confina con solitudini montuose. Gli abitanti di quella zona del litorale atlantico non sono ancora molto numerosi per collegare solidamente l'Amazonia al resto della Repubblica. Le vie di comunicazione già tracciate servono solo a riunire le città dell'interno al porto più vicino; ma, parallelamente alla costa, esistono solo tronchi senza importanza di strade carrozzabili o di ferrovie. Oltre al legame morale, che una volontà comune, la stessa lingua, le origini, la storia e le aspirazioni danno all'insieme della nazione brasiliana, l'unica linea di congiunzione fra Recife e Parà è il solco tracciato dai piroscafi da scalo a scalo, per la lunghezza di più di 1500 chilometri.

Ma è probabile che in pochi anni l'unità materiale sarà compiuta. Prendendo per punto di partenza le due grandi città di Belem, nello Stato di Parà, e di Recife, nello Stato di Pernambuco, il progresso in popolazione e in industrie si propaga sulla linea intermedia. Negli anni normali, quando le piogge sono cadute in abbondanza, il numero degli abitanti aumenta, ma gli anni sfavorevoli contribuiscono altresì, quantunque indirettamente, al progresso generale, poichè gli intra-

[1] Città principali del Goyaz, colla loro popolazione approssimativa nel 1893:

Goyaz (cidade)	8000 abitanti.
Formosa (villa)	3000 »
Pyrenopolis »	2500 »

pendenti emigranti *cearensi* si dirigono in folla verso l'Amazonia, annodando in tal modo relazioni più intime fra le provincie lontane[1]. La conoscenza dell'interno, poco fa molto incompleta, si accresce rapidamente, mercè i lavori degli ingegneri che percorrono il paese in cerca di miniere, di cave o di sorgenti e che raffrontano i tracciati di strade future. Fin dall'anno 1594, l'esplorazione della contrada era incominciata coll'arrivo di Giacomo Briffault, nell'isola nella quale sorge ai nostri giorni la città di San Luiz do Maranhão. I missionari Yves d'Évreux, Claudio d'Abbeville ci hanno raccontato i costumi e la vita dei selvaggi, coi quali vissero nei primi tempi della scoperta; e poscia, al tempo dell'occupazione olandese di Pernambuco, dal 1630 al 1654, Johannes de Laet, Barlæus, Nieuhof, descrissero un'altra parte della contrada. Le spedizioni nel « sertão » per la cattura di schiavi rivelarono a poco a poco la direzioni delle valli e delle catene di montagne; però fra tutte le regioni brasiliane, nessuna è stata meno frequentemente visitata dai naturalisti e dai geografi di professione. Nel 1809 e negli anni seguenti, E. Koster percorse la regione del litorale fra Recife e Maranhão, entrando qua e là nell'interno[2]. Nel 1875, l'inglese Welles, partendo dal borgo di Carolina, sul rio Tocantins, traversò la zona montuosa per ridiscendere a Maranhão per la valle del rio di Grajahú[3], e già un figlio del paese, il poeta Gonçalvez Diaz, aveva esplorato e descritto quelle provincie del nord. Finalmente la contrada è stata ammirevolmente studiata, prima da Vital d'Oliveira[4], quindi da Mouchez[5], le cui carte costiere servono di punto d'appoggio per tutte le rappresentazioni cartografiche, ancora così difettose dell'interno.

Le montagne della contrada litorale che separa il Tocantins dal

[1] Superficie e popolazione approssimativa degli Stati litorali fra il Tocantins ed il Sao Francisco:

Maranhao	459,884 chil. quadr.;	500,000 abit.	1 ab. per chil. q.
Piauhy	301,797 » »	300,000 »	1 »
Ceará	104,250 » »	1,000,000 »	10 »
Rio Grande do Norte	57,485 » »	320,000 »	5,6 »
Parahyba	74,731 » »	500,000 »	6,8 »
Pernambuco . . .	128,395 » »	1,150,000 »	9 »
Alagôas	58,491 » »	550,000 »	9,5 »
Totale . . .	1,185,033 chil. quadr.;	4,320,000 abit.	3,8 ab. per chil. q.

[2] HENRY KOSTER, *Travels in Brazil.*

[3] *Journal of the Geographical Society of London*, 1878; — *Three thousand miles through Brazil.*

[4] *Roteiro da Costa do Brazil.*

[5] *Instructions nautiques sur les côtes du Brésil.*

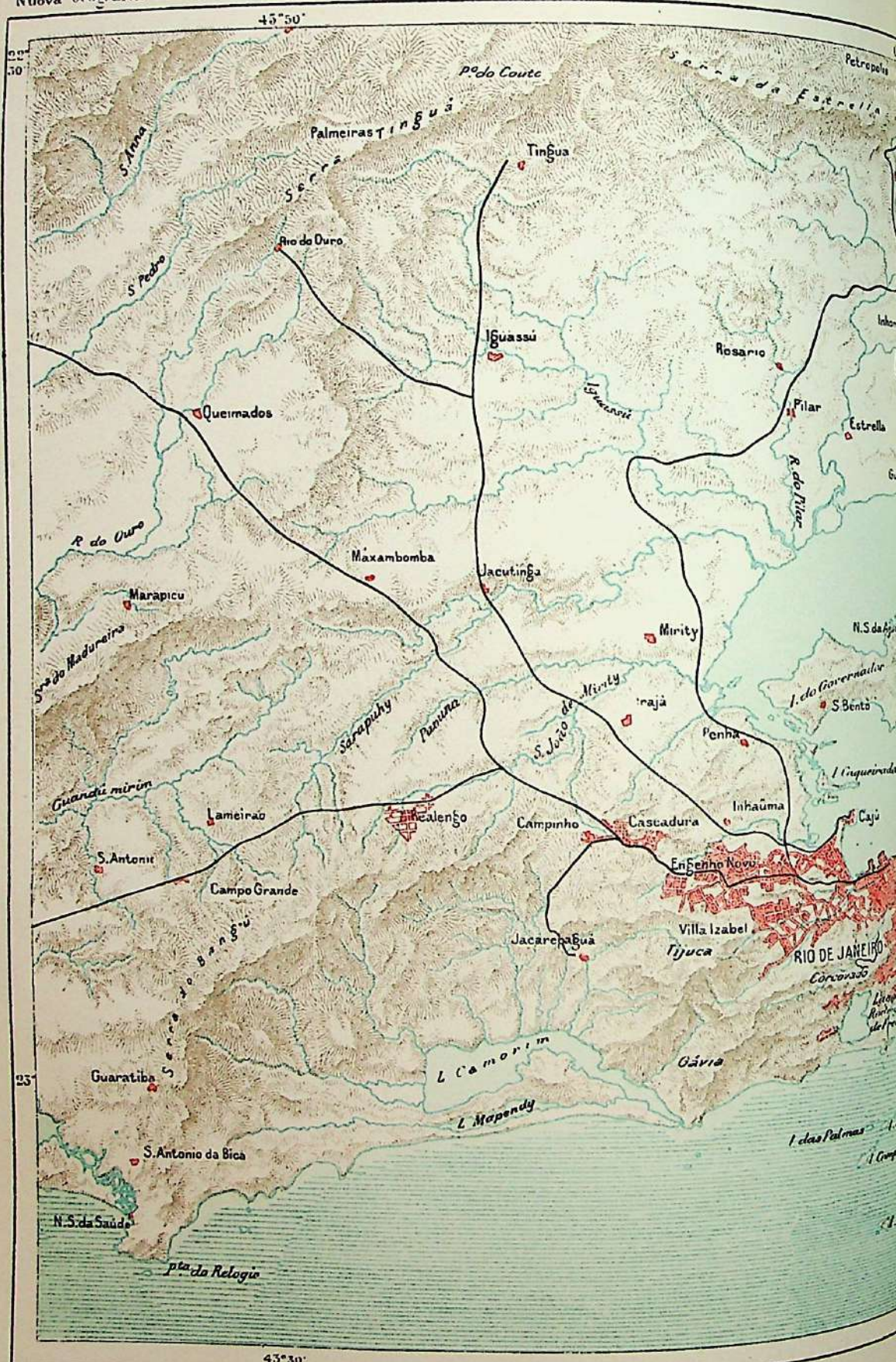
São Francisco non formano punto catene precise con linee di spartiacque regolari: sono evidentemente gli avanzi di altre pianure erose, lasciate allo stato di rovine dal lavorio secolare delle acque. Solo alcune creste che si allineano o si succedono a scaglioni permettono ai geologi di supporre l'antica architettura degli altipiani franati [1]. Pare che le più alte giogaie siano la serra do Piauhy e la serra dois Irmãos, che signoreggiano a nord-ovest il corso del São Francisco. Esse formano una linea di spartiacque e si estendono da sud-ovest a nord-est, come se si dirigessero verso l'angolo orientale del Brasile per separare il golfo amazoniano da quello dell'Atlantico australe. Questi gioghi possono essere considerati come l'orlo di un altipiano, un altro orlo del quale a sud-ovest è formato dalle serras Mangabeiras e Gurgueia: i fiumi Grande, affluente del São Francisco, e do Somno, tributario del Tocantins, limitano al di fuori, come un fossato di circonvallazione, il fianco dell'immenso massiccio insulare. Non se ne conosce l'altitudine media, ma alcune vette superano un migliaio di metri. La più alta cima che abbia misurato Wells, al passaggio del fastigio tra il Tocantins e gli affluenti del golfo di Maranhão, è di 640 metri.

Nei limiti indicati dai gioghi esterni dell'altipiano, e più ad est verso l'estremità orientale del continente, sorgono innumerevoli monti isolati, e poggi aventi ognuno la sua denominazione distinta, ma sconosciuta in gran parte in quanto alla natura delle rocce. Si sa per altro che i dirupi inclinati verso il rio São Francisco si compongono di masse d'origine archeana, analoghe a quelle del Canadà. Le alture che formano la sporgenza orientale del continente, dallo Stato di Ceará a quello d'Alagôas, appartengono alla stessa formazione, ma ad ovest le rocce primitive sono coperte di strati calcari appartenenti alle età cretacee. Tutta l'alta valle del Parnahyba è occupata da terreni di tale origine. Più a nord, parallelamente alla spiaggia, si succedono terrazze di arenaria, simili a quelle che fiancheggiano a nord e a sud la valle alluviale dell' Amazone, provenienti senza alcun dubbio da uno stesso periodo geologico, durante il quale un vasto mediterraneo d'acqua dolce riceveva su' suoi fondi strati uguali di depositi arenacei: il golfo amazoniano allora era occupato dalla terra ferma. Le montagne costiere di Pernambuco sono rivestite parzialmente di calcari, identici a quelli che si formano ai nostri giorni in fondo all'Oceano per la caduta di miriadi d'infusori.

[1] Herbert Smith, *Brazil, the Amazons and the Coast.*

La distruzione del litorale rivolto verso il golfo amazoniano continua ancora. Dal Parà a Maranhão, sopra un'estensione costiera di circa 500 chilometri, la terra ed il mare si disputano una striscia molto larga, dedalo di baie e calette, d'isole e d'isolette, di canali e di laghi che s'intrecciano all'infinito e cambiano ad ogni marea. Il mascaret vi penetra con estrema violenza, talvolta colla velocità di dieci chilometri all'ora, vera cateratta mobile, che strappa le spiagge a brandelli ed alla quale nessuna imbarcazione potrebbe resistere. Allora gli stretti ruscelli si cambiano in larghi fiumi, le isole e le penisole scompaiono sotto i flutti invadenti per comparire di nuovo quando il mare si abbassa. Ma nell'incessante conflitto ha il sopravvento l'Oceano: sulle spiagge i testacei marini si sovrappongono a strati di conchiglie lacustri; le mangrovie nascono al posto delle specie terrestri, proiettando le loro colonie lungo ogni corrente fluviale, ogni braccio paludoso, intrecciando le loro radici in un suolo un tempo fermo e diventato melmoso. Qua e là qualche palma erge il tronco flessuoso sopra un'isoletta di arenaria, ma assediata da ogni parte, finisce col curvarsi ed appassire, poscia una marea eccezionale la sradica e la porta via insieme al piedestallo di rocce sterrate[1].

Numerosi corsi d'acqua discendono dalle colline e dagli altipiani dello spartiacque verso l'Atlantico; ma nessun fiume, nemmeno il Parnahyba, eguaglia i grandi affluenti dell'Amazone per la lunghezza del corso. Il Gurupy, il cui letto separa i due Stati di Parà e di Maranhão, neppure è conosciuto come fiume di confine. Il Grajahú, ingrossato dal Mearim a destra e dal Pindaré a sinistra, si allarga in mare ad estuario nel quale si trova l'isola São Luiz de Maranhão; il fiume d'Itapicurú, che si versa ad oriente dell'isola, contribuisce a fare della baia di Maranhão come una miniatura del golfo amazoniano coi due suoi grandi fiumi e l'arcipelago intermedio. L'Itapicurú, così chiamato dalle montagne dove ha la sua sorgente principale, è il più gran corso d'acqua del Maranhão, ed i piroscafi che pescano poca acqua, ed hanno valicato felicemente la barra e sfuggite le onde del mascaret, possono risalire la corrente fino a Caxias, a 550 chilometri dalla foce; le barche vanno anche oltre, a piè delle cascate. Le grandi ineguaglianze di clima fanno variar molto gli estremi della portata fluviale: ora i fiumi sono ridotti a rigagnoli serpeggianti nelle sabbie, ora straripano lontano nelle pianure, formando stagni o paludi. Alcuni laghi permanenti,

[1] J. M. da Silva Coutinho, *Bulletin de la Société de Geographie*, ottobre 1867.

nei quali scorre il flutto d'inondazione, sono alternativamente vasti serbatoi e semplici fossati senza profondità.

Il Parnahyba, il « Fiume cattivo », — se questa è la vera etimologia, — deve forse un tal nome all'insalubrità della valle, ma più probabilmente allo scarso spessore delle sue acque: le imbarcazioni che lo rimontano rischiano di arenare nonostante che peschino poca acqua. Eppure il fiume supera per la lunghezza e l'area del bacino tutti i corsi d'acqua dell'Europa occidentale: per più di 600 chilometri di larghezza riceve tutte le acque che scendono dal versante settentrionale dello spartiacque, Mangabeiras, Gurgueia, Piauhy, Dois Irmãos. Il Parnahyba contrasta coll'Amazone, col Tocantins e coi fiumi di Maranhão pel regime del corso inferiore. Invece di terminare ad estuario, aprentesi largamente verso i flutti dell'Oceano, divide le sue acque biancastre in parecchie diramazioni e proietta in mare la sporgenza di un delta a multiple foci [1]. L'esistenza di questi terreni d'alluvione deposti lungi nelle acque marine sembra provare che in quel luogo la terra ferma non è in via di abbassamento come sul litorale più ad ovest.

Il fiume Jaguaribe, che porta al mare quasi tutte le acque del Ceará, è molto meno abbondante del Parnahyba, e, nonostante la diramazione dei suoi confluenti, non ha acqua bastante per portare imbarcazioni se non nella parte bassa del suo corso, lunga 25 chilometri; nel 1815 la sua barra fu completamente ostruita dal vento di mare e le navi vi si trovarono chiuse come pesci nella rete [2]. Tuttavia prende piede sul mare come il Parnahyba, colle alluvioni recate. I fiumi che scorrono più ad est fino al capo São Roque e sulla costa orientale del Brasile, fino al rio São Francisco, hanno un volume d'acqua troppo scarso per poter modificare colle loro sabbie ed argille il tracciato primitivo della spiaggia; ma ivi altri agenti naturali hanno dato alla costa una fisonomia affatto particolare.

Dalla foce del Parnahyba a quella del rio São Francisco, il litorale, estendendosi a lunga curva senza inattese sporgenze, è orlato esteriormente da scogli a fior d'acqua isolati o da una catena di essi a scaglioni anche più regolari. Alcune di quelle rocce costiere sono di origine coralligena; altre, specialmente il celebre scoglio di Pernambuco, sono di provenienza differente. Probabilmente non esiste nel mondo una formazione che abbia

[1] Fiume Parnahyba:

Lunghezza del corso fluviale	1,500 chilometri.
Superficie del bacino	340,000 chilom. quadr.

[2] Henri Koster, *Travels in Brazil.*

tanto l'apparenza di essere stata costruita dalla mano dell'uomo[1]. La larghezza media dello scoglio varia da 30 a 60 metri, e la piattaforma della cima, perfettamente liscia, resta all'asciutto nella bassa marea, mentre nell'alta marea i flutti, salendo l'agevole pendìo rivolto verso il mare, passano sullo scoglio e si slanciano a razzi ricadendo spumeggianti nell'acqua tranquilla del porto. La roccia si compone di un'arenaria compatta, nella quella è difficile distinguere gli strati e che fu probabilmente una sequela di dune deposte dai flutti. Sostanze calcari la consolidarono ed il tutto si è coperto di una patina estremamente dura, formata interamente di serpole, di nullipore e d'altri organismi vegetali ed animali. Le onde che s'infrangono incessantemente su quel muro di pietra non l'hanno intaccato, ed i più vecchi piloti non notano alcun cambiamento nell'insieme; però i ricci di mare vi aprono cavità che, dando passaggio alle acque, fanno crollare intere facciate della roccia: è importante vegliare alla conservazione di quella duna diventata roccia, poichè tutto cambia, e ciò che la natura ha fatto può altresì disfarlo.

Le teorie dei geologi riguardo a questa diga esterna erano varie. Era stata presa dapprima per un muro di corallo, ma non ne mostra la tessitura, nè i resti organici: Agassiz vide in essa la morena frontale di un antico ghiacciaio, teoria che nessun altro scienziato ha ammessa dopo di lui. È un cordone litorale, come se ne vedono lungo tante spiaggie, dovunque le onde spinte direttamente contro la costa trovano sabbie da sollevare; forse gli avanzi di un'antica spiaggia facilitarono i depositi di quelle materie arenacee manipolate poscia dal mare[2]. In alcuni luoghi queste mura di scogli, d'altezza differente secondo la sporgenza primitiva del cumulo di sabbia o secondo le varie oscillazioni del suolo, sono alte tanto da proteggere contro le ondate furiose le acque della rada interna e di distanza in distanza si aprono canali, che permettono alle barche e persino alle grandi navi di cercare un rifugio dall'alto mare. Questi tagli della diga corrispondono quasi dappertutto alle foci dei fiumi. Varii scandagli fatti in terra ferma permisero di accertare sotto le alluvioni fluviali l'esistenza di scogli nascosti analoghi a quelli del mare[3]. Parecchi scogli dei dintorni di Pernambuco portano il nome di *tabayacù*, parola che sem-

[1] Charles Darwin, *Voyages d'un Naturaliste autour du Monde.*

[2] Ch. F. Hartt, *Relatorio dos Trabalhos da Commissao geologica na provincia de Pernambuco*; — E. Liais, *Espace Céleste.*

[3] Victor Fourniè, *Bijbladen van het Tijdschrift van het Aardrijkskunding Genootschap te Amsterdam*, n. 8, 1881.

bra derivata dal tupi *i-taboiassù*, « gran serpente di pietra », espressione che conviene a meraviglia ai rilievi naturali della costa, orientati regolarissimamente, ma con piccole anfrattuosità.

L'estremità orientale del continente, segnata dal capo poco sporgente di São Roque, si prolunga a gran distanza nel mare con un « altipiano di scandagli ». È d'uopo allontanarsi al largo per 55 a 56 chilometri prima di trovare l'orlo del piedistallo sotto marino che regge l'America del Sud: da 60 ad 80 metri, il fondo s'inclina rapidamente fino a tre e quattro mila metri. A sud, l'orlo sommerso si curva gradatamente verso sud-ovest avvicinandosi alla costa, ma senza formare sporgenze insulari. Le rupi e le isolette che si ergono sul livello marino hanno la base negli abissi oceanici, sul prolungamento della sporgenza di São Roque. La prima terra visibile in quella direzione è la cinta anulare di las Rocas, vero atollo corallino come quello dell'oceano delle Indie, che contiene un lago di dieci chilometri di circonferenza circa.

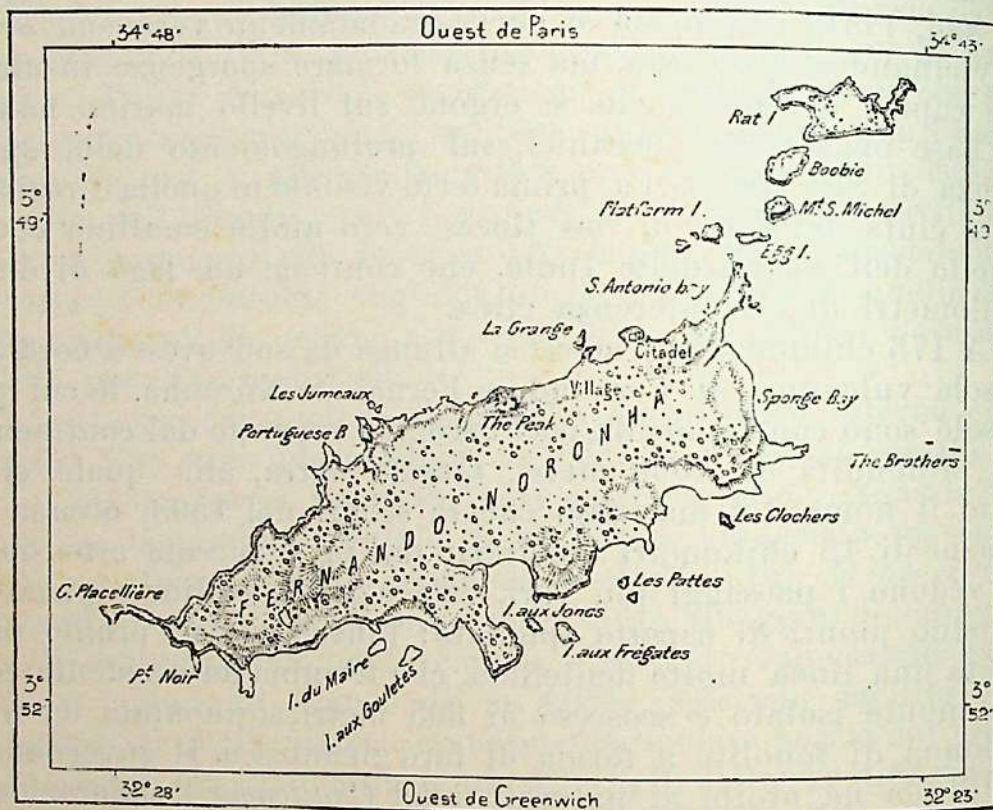
A 175 chilometri più ad est si allunga da sud-ovest a nord-est l'isola vulcanica di Fernando o Fernão de Noronha, le cui penisole sono continuate da pochi scogli e separate dal continente da profondità di 3000 metri. Questa terra, alla quale si è dato il nome del marinaio che la scoprì nel 1503, occupa lo spazio di 15 chilometri quadrati; ma in sì piccola estensione si vedono i paesaggi più vari, cale e porti, colline e pianure, persino monti di aspetto spigliato: l'insieme del profilo presenta una linea molto dentellata, che termina ad occidente con un monte isolato e scosceso di 305 metri, sormontata da una colonna di fonolite a forma di faro gigantesco. Il governatore dell'isola ne proibì ai naturalisti del *Challenger* l'esplorazione, ma dopo quell'epoca è stata studiata dal geologo Branner e dal zoologo Ridley: quella roccia oceanica è oramai una delle meglio conosciute. I basalti di cui in gran parte è formata l'isola sono di origine antica, e dopo la scoperta non è accaduta alcuna eruzione: gli strati di materia fusa datano dall'epoca in cui l'isola si trovava sott'acqua 150 metri, come lo provano gli strati di corallo che coprono i colonnati basaltici a quell'altezza sopra il mare. In certi luoghi la spiaggia si compone di sabbie indurite, antiche dune consolidate dalla trasfusione delle materie calcari e che presentano una forma analoga a quella degli scogli di Pernambuco.

Le isole e le isolette collocate in mezzo all'Atlantico, sullo stesso asse di Fernando di Noronha, sono rocce di serpentino[1] frastagliate, macchiate di bianco dal guano, e quasi

[1] JOAO BRANNER, *Geologia de Fernando de Noronha.*

inaccessibili; pesci e pescicani brulicano nelle acque nere a piè delle spiaggie discoscese. Il Penedo de São Pedro, la più alta fra coteste creste emerse, collocato vicino al percorso dei piroscafi che si recano da Pernambuco a Dakar od a San Vincenzo, è una sequela di pilastri ergentisi fuori dal mare profondo. In quei paraggi si sono avvertiti frequenti maremoti.

La temperatura media presenta una notevole eguaglianza in

N. 43. — FERNANDO DI NORONHA.

Sulle diverse carte marittime inglesi e francesi i nomi dei luoghi sono diversi, secondo la nazionalità dei marinai.

Scala di 1 : 100,000

0 — 3 chil.

quei climi tropicali: il divario fra le due stagioni, asciutta ed umida, è solo di un grado e mezzo a Pernambuco; la temperatura media minima, quella di luglio, e la massima, in febbraio, differiscono di appena tre gradi[1].

Il vento normale sulla costa nord-orientale del Brasile è l'aliseo di sud-est, designato ordinariamente col nome di « vento generale ». Venendo dai freddi paraggi dell'Atlantico circumpolare, tempera il calore, almeno sulla costa che si trova del

[1] Émile Béringer, *Recherches sur le climat et la mortalité de Recife.*

resto sottoposto all'alternato spirare delle brezze di terra e di mare. Questo vento, che domina dal solstizio di dicembre a quello di giugno, porta anche le piogge e negli anni ordinari la quantità d'acqua che versa basta a sviluppare una ricca vegetazione. In certi luoghi, come a Maranhão, dove risucchi locali producono un conflitto di nuvole, gli uragani elettrici scoppiano frequentemente e piogge violenti succedono a quelle scariche. L'isola Fernando de Noronha è altresì circondata spessissimo di nuvole e riceve piogge in abbondanza. A Pernambuco le piogge sono violentissime, ma passano anni ed anni senza che si senta il rumoreggiare del tuono [1]. Il regime dei venti non è sempre regolare. Costeggiando il litorale, invece di spirare direttamente verso l'interno, il vento aliseo non reca ogni anno l'umidità desiderata. Sovente le piogge sono in ritardo e cessano prima della fine normale del periodo; talvolta non durano nemmeno la metà dei sei mesi aspettati dagli agricoltori. Al flagello della siccità, che imperversa nell'interno, si associa un gran divario nella temperatura, altissima al sole e nell'aria polverosa, relativamente fredda nelle notti chiare, a cagione dell'irradiamento nel cielo. Per tal riguardo, la differenza è grandissima tra il clima della costa, dove in tre giorni se ne contano due piovosi, e quello dell'interno dove la proporzione è inversa [2].

Le grandi siccità non hanno una periodicità regolare ben determinata, quantunque la gente del paese preveda ordinariamente il ritorno del disastro ogni dieci anni. Talvolta il periodo della siccità dura un solo anno, talvolta si seguono due o tre stagioni senza che la terra arida riceva la quantità d'acqua necessaria alle piante. Così Fortaleza, città della costa, dove cade in media un metro e mezzo d'acqua, tre metri negli anni più favorevoli, non ne ricevè successivamente che 33 centimetri nel 1877, e appena cinquanta nei due anni 1878 e 1879; nella sertão, la caduta d'acqua fu anche minore, anzi i vari acquazzoni scomparivano immediatamente nelle profondità del suolo poroso e la terra restava assolutamente asciutta. Le sorgive inaridiscono, i grossi fiumi si cambiano in pozzanghere fra i ciottoli grigiastri, le zolle erbose diventano polvere, gli alberi muoiono. Gli uccelli emigrano a stormi im-

[1] EMMANUEL LIAIS, *Climats, Géologie, Faune et Géographie botanique du Brésil.*

[2] Contrasto meteorologico tra la costa ed il sertao:

		Latitudine.	Temperatura massima.	minima.	media.	Divario.	Piogge.
Costa . .	Recife . . .	8°3'	31°,7	18°,1	25°,7	13°,4	2m,95
Sertao. .	Santa Izabel	8°46'	34°	13°,5	24°,4	20°,5	1m,00

mensi verso le montagne del Piauhy; si devono condurre gli armenti nelle alte valli dei monti privilegiati ed ivi nutrirli con foglie di rami tagliati prima della siccità; poscia, quando quest'alimento fa difetto, è d'uopo fuggire di nuovo, a meno che non sia troppo tardi e gli animali non muoiano sul terreno indurito. Una severa economia delle acque di sorgenti nelle valli superiori delle montagne potrà forse evitare alla contrada questi disastri periodici, ma i lavori indispensabili per raccogliere e condurre le acque non sono ancora fatti ed anzi sono progettati soltanto per i dintorni delle città. L'emigrazione della gente dell'interno è sempre un avvenimento aspettato nella storia economica di queste provincie di nord-est [1].

La vegetazione corrisponde al clima. Ricchissima ed avente le stesse specie dell'Amazonia nelle regioni costiere ben adacquate, s'impoverisce verso l'interno delle terre. La gran foresta, detta la *matta,* orla il litorale sopra una larghezza variabile secondo le insenature delle valli e le sporgenze del rilievo. A questa zona forestale succede un territorio meno boscoso, la *catinga*, che somiglia alla boscaglia, alla *garrigue*, alla macchia delle contrade confinanti col Mediterraneo; essa è continuata sulle alture dall'*agreste*, il paese « agreste », dove alberi ed arbusti sono anche più rari e si compongono di specie che perdono le foglie in estate; finalmente, le regioni alte, aride formano il « sertão », cioè la terra scarsamente erbosa, dove non può esistere altra industria che l'allevamento del bestiame, eccetto nelle vallette delle sorgive, le *brejos*, sovente paludose, formanti altrettanti oasi in mezzo alle solitudini. Le famiglie vegetali meglio rappresentate in queste regioni dell'interno, dove spesso prevale un clima asciutto, sono gli alberi che producono legname raro, gomme preziose, succhi odoriferi. In quelle regioni, che talvolta sembrano un frammento del Sahara prolungantesi in America oltre l'Oceano, gli uccelli e gl'insetti vi passano l'estate invece dell'inverno. Anche gli alberi perdono le foglie in estate. La palma caratteristica della contrada è l'albero della cera o carnauba (*copernicia cerifera*), uno di quegli alberi i cui prodotti danno all'uomo che vive alla loro ombra, nutrimento, bevanda, illuminazione, vestito ed alloggio: l'albero della cera resiste alle più grandi siccità.

Più povero di specie vegetali delle altre contrade del Brasile litorale, il Ceará e gli Stati vicini possedono parimente meno specie animali; tuttavia è risaputo che la fauna fu un

[1] Henrique de Beaurepaire-Rohan, *Consideraçoes acerca dos melhoramentos em relaçao as seccas do Norte do Brazil.*

tempo ricchissima. Al principio del secolo decimosettimo, nel tempo del soggiorno d'Yves d'Évreux nell'isola di Maranhão, gli struzzi percorrevano ancora il litorale vicino. Nelle caverne che si diramano nelle numerose montagne calcari degli Stati di Maranhão, Piauhy, Ceará, e nelle quali la notte dormono a migliaia i vampiri ed altri pipistrelli, si sono trovati scheletri di grandi mammiferi scomparsi, mastodonti e megateri. L'isola Fernando de Noronha aveva la sua fauna speciale, rappresentata del resto da un numero molto piccolo di forme. I primi naviganti non vi scorsero altri mammiferi che una « specie di topi »; uccelli, lucertole, serpenti, insetti e conchiglie dell'isola provano che è separata dal continente sin dalla fine dell'epoca mezozoica [1].

Una grotta della valle del Quixeramobim, affluente del Jaguaribe, conteneva altresì un pezzo di cranio umano [2]. Apparteneva ad un antenato delle razze indigene dominanti nel paese, Tupi, Tupinamba o Topinambul, — « Uomini valorosi », — e Tabajara, — « Signori del villaggio » [3], — coi quali i primi coloni europei, i Francesi di Maranhão, entrarono in rapporti di buon'amicizia nel corso del secolo decimosesto? Nessuno lo sa, come nessuno sa quali erano gl'Indiani che fecero alleanza cogl'immigranti francesi, perchè sono da lunga pezza fusi negli incrociamenti col resto della popolazione. I Guajajara della valle del Pindaré furono sterminati dai cercatori d'oro, ma se ne vedono ancora verso le soglie dell'alto Grajahù: sono uomini vigorosi, di tipo mongolico [4]; nelle vicinanze, la tribù degl' « Indiani bianchi » è effettivamente notevole per la bianchezza della pelle. Più ad est, nella parte elevata degli altipiani, esistono ancora alcuni avanzi di tribù distinte: tali sono gli Akroa ed i Gayapò, che vivono fra il Tocantins ed il Grajahù, nella serra da Cinta e nella serra do Negro. Pare che questi indigeni appartengano alla famiglia etnica dei Gès: col nome di Timbira e di Gamellas, o « gente dalle Gamelle », cioè dai dischi labiati, si avanzano nel Maranhão occidentale fino a breve distanza dalle campagne costiere. Sui confini del Piauhy e del Pernambuco, errano ancora a bande poco numerose Indiani Pimenteiras, che per certe pa-

[1] H. von Ihering, *Die Insel Fernando de Noronha.*
[2] A. de Lacerda et R. Peixoto, *Contribuiçoes para o estudo anthropologico das raças indigenas.*
[3] Adolpho de Varnhagen, *Historia geral do Brazil.*
[4] Wells, Memoria ed opera citate.

role del loro vocabolario furono classificati fra i Caraibi o per lo meno fra le tribù vissute in vicinanza di quella gran razza; ma non se ne sa niente di più. Fin dal sedicesimo secolo, i Caethé dei dintorni di Pernambuco entravano per mezzo di unioni nella popolazione più civile, che fu poscia nuovamente mescolata dagl'incrociamonti coi negri importati dall'Africa. Gli autori dell'epoca ci dicono altresì che i figli di Francesi erano numerosissimi negli accampamenti dei Tupinamba. Al principio di questo secolo, i meticci della contrada, sebbene cristiani, praticavano ancora in secreto i loro antichi riti pagani [1].

Fin dal loro arrivo nel paese, i capitani concessionari avevano introdotto alcuni schiavi negri, più robusti e più laboriosi degl'Indiani. Al principio del diciassettesimo secolo scoppiò una rivolta fra gli schiavi ed una quarantina di essi, essendosi procacciate armi da fuoco, si gettarono nella boscaglia per andare a stabilirsi lontano dai padroni. Essi fondarono i loro villaggi o *quilombos* a sud del rio Una o fiume « Nero », che si getta nel mare ad un centinaio di chilometri da Pernambuco. Il gruppo principale dei negri fuggitivi si stabilì anche più lungi, nel territorio poscia diventato lo Stato d'Alagôas, e ben presto nuovi fuggitivi e donne rapite nelle piantagioni trasformarono in città il quilombo delle « Palme ». Altre colonie sciamarono nei dintorni ed i ribelli diventarono tanto potenti da formare uno Stato trattando da eguali coi Portoghesi, poscia cogli Olandesi conquistatori di Pernambuco. La repubblica ebbe fino a ventimila abitanti, e la capitale, colle sue case solidamente costruite, ne ebbe seimila. Il paese circostante era ben coltivato ed in nessun luogo dell'interno del Brasile si vedevano campi in migliore stato di coltura; Palmares o la Palma gareggiava con Pernambuco, dove si provvedeva d'armi, di polveri, di mercanzie diverse. Ma quella comunità di uomini liberi era di tal natura da spaventare i piantatori, e costoro organizzarono una forza di settemila uomini per lanciarla contro i negri. Sconfitti una prima volta, ritornarono all'assalto, muniti di cannoni e s'impadronirono della città la cui popolazione valida, uomini, donne e fanciulli, fu ricondotta in trionfo sui dominii dei proprietari. Un gran numero di combattenti preferirono morire, anzichè ricadere in ischiavitù.

Fra gli abitanti della regione, i Cearenses godono in tutto il Brasile di una grande riputazione d'iniziativa e d'energia e sovente sono vissuti in una indipendenza effettiva, disprezzando

[1] Robert Southey, *History of Brazil.*

gli ordini che mandavano loro i governatori della costa. Anche essi appartengono alle tre razze per discendenza; ebbero dagli antenati indiani la rassegnazione, la tenacità, lo spirito di astuzia spinto fino ad una vera diplomazia [1]; dai negri lo slancio, la giovialità; dai bianchi l'intelligenza e la forza. Il clima ha inoltre influito sul loro carattere obbligandoli coi suoi estremi alle pronte risoluzioni, ad un rapido adattamento al nuovo ambiente. Molto spesso i campagnuoli, scacciati dalla siccità, devono lasciare i loro accampamenti od i loro villaggi per rifugiarsi nelle città, dove s'ingegnano ad industrie diverse. Talvolta sono obbligati ad espatriare completamente ed in tutte le regioni limitrofe s'incontrano di questi emigranti, sobri, lavoratori arditi ed intraprendenti. La crescente prosperità dell'Amazonia è dovuta specialmente ad essi. Le agevolezze che il vapore fornisce all'emigrazione affrettano lo spostamento dei coloni di Cearà verso Belem e le altre città confinanti dell'Amazone. Pel solo anno 1892 i registri dei piroscafi indicano un esodo di 13,600 persone, alle quali bisogna aggiungere i bambini trasportati gratuitamente. Il numero degli emigranti si valuta a diciannovemila.

Anche lo Stato di Maranhão ha un picciol numero di città o *cidades*. Una prima, chiamata Turyassù, è collocata vicino al fiume dello stesso nome, alla sponda di una cala laterale al mare, che in quei paraggi si estende gradatamente nella terra ferma e frastaglia il litorale in un labirinto d'isolette. Il porto spedisce zucchero ed altre derrate agricole, cuoi, cavalli, stoviglie grossolane, ed amache di gran prezzo, lavorate accuratamente. A sud-ovest, tra i fiumi Gurupy e Maracassumé, sorge il piccolo gruppo dei Monti Aurei, il cui nome stesso ne dice la ricchezza; però non si lavorano affatto i filoni di metallo contenuti nei loro quarzi e le sabbie dei loro ruscelli; del pari restano senza valore le vene di rame che i geologi segnalarono nelle montagne dello Stato, dai confini del Parà al Pernambuco. Turyassù è lo scalo più attivo del Maranhão occidentale. Più lungi, sulla costa orientale, si succedono Cururupù e Guimarães, centro di spedizione importantissimo per gli zuccheri. Gli opifici si accalcano a monte, sulle sponde di un fiume e dei laghi che lo alimentano.

São Luiz de Maranhão, o semplicemente São Luiz, è la più gran città del litorale fra Parà e Pernambuco. Sorge sempre sull'area scelta da La Revardière nel 1610, e porta tuttora il nome che le fu dato in onore di Luigi XIII; anzi alcuni

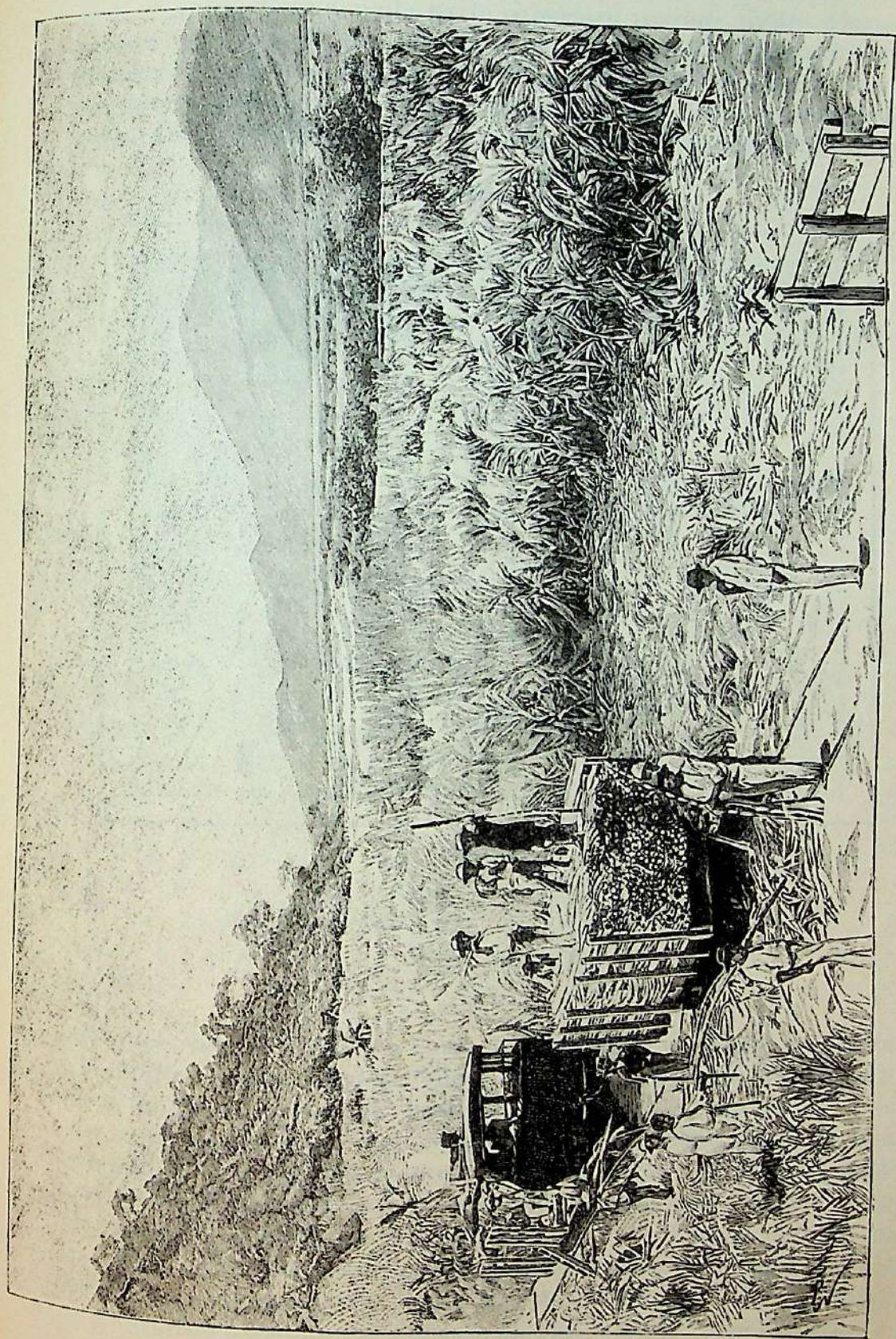
[1] Victor Fournié, *Note manoscritte.*

edifizi diruti di quella prima epoca francese sono stati religiosamente ricostruiti dai Brasiliani[1]. Collocata sulla costa occidentale di un'isola poco elevata, separata dal continente dal canale Mosquito, essa occupa l'estremità di una bassa penisola, fra due estuari che raggiungono ad ovest la baia di São Marcos, accessibile alle navi che pescano molta acqua. Alcune strade principali sono ombreggiate da alberi maestosi. Quantunque gradatamente si riempia di melma, il porto di São Luiz acquistò importanza per la spedizione dello zucchero, del caffè, dei cuoi, e tutti i piroscafi di Parà vi fanno scalo[2]. Battelli di piccola dimensione rimontano i fiumi tributari della baia: Pindaré, Grajahù, Mearim, Itapicurù. Le città ed i borghi che gravitano attorno a São Luiz sono numerosi. Dall'altro lato della baia, a nord-ovest, si vede Alcantara, celebre pel suo cacao; Vianna sorge all'orlo di un lago che si espande nel Pindaré; più sopra, sullo stesso fiume, Monção è diventato un luogo di attivissimo mercato per i bestiami che vi si recano dalle sertãos e persino dalla valle del Tocantins. Da lunga pezza si parla della costruzione di una strada ferrata che, partendo dalla baia continentale più vicina a São Luiz, si dirigesse a sud-ovest per la valle del Grajaù ed arrivasse alle sponde del Tocantins, vicino al borgo di Carolina, alla foce del Manoel Alvez Grande.

Sul fiume Itapucurù, che attraversa la parte orientale dello Stato, Caxias, patria di Gonçalves Dias, ha il primo posto come città; anche la campagna circostante, dove si coltiva il cotone e le piante dei tropici, è una delle più ricche di bestiami. La città d'Itapucurù Mirim, collocata, come Caxias, sulla sponda destra del fiume, ma in un luogo accessibile ai piroscafi, era un tempo conosciuta col nome di Feira o « Fiera », per la gran quantità di bestiame che vi vengono a vendere i sertanejos. Itapucurù Mirim, la « Piccola » Itapucurù, ha sorpassato « Itapucurù Grande », la moderna Rosario, posta all'entrata dell'estuario o baia di São José, che separa l'isola de Maranhão dalla costa orientale. Più ad est, Bareirinhas, altro porto che si apre non lungi dal mare, sul rio Preguicias, ha acquistato qualche importanza per la fabbrica dell'acquavite.

[1] Ferdinand Deniz, Introduzione al *Voyage dans le nord du Brésil*, per Yves d'Évreux.

[2] Movimento degli scambi a Sao Luis nel 1888:

Importazioni	9,546,125	lire it.
Esportazioni	10,531,300	»
Totale	20,077,425	lire it.

RACCOLTA DELLA CANNA DA ZUCCHERO.

Disegno di G. Vuillier, da una fotografia.

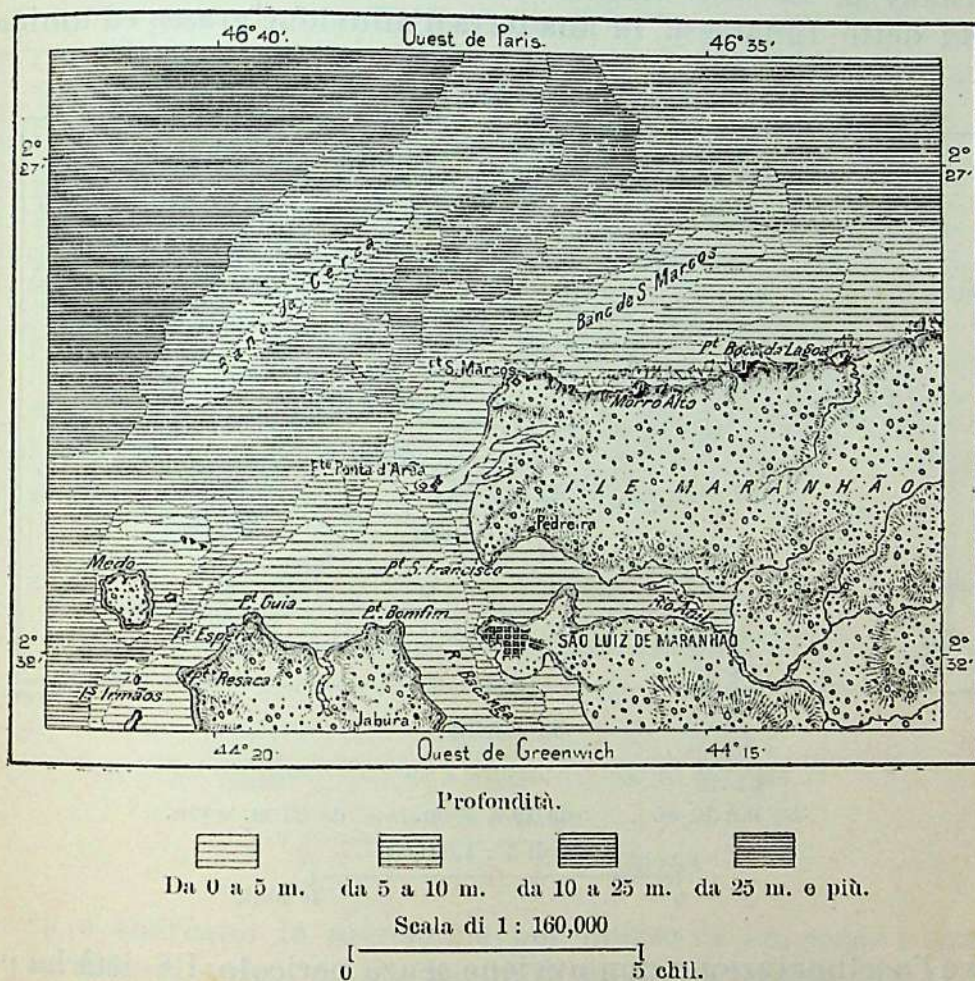
Il fiume Parnahyba, che separa i due Stati di Maranhão e di Piauhy, bagna nella parte superiore regioni molto scarsamente popolate. Ma a valle del promontorio della Gurgueira gli abitanti si affollano un po' più. I due borghi di Manga si fanno riscontro dall'una all'altra sponda; poscia immediatamente sotto l'altro confluente del Piauhy, due città, São Francisco

N. 44. — SÃO LUIZ DE MARANHÃO.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 a 25 m. da 25 m. e più.

Scala di 1 : 160,000

0 5 chil.

ad ovest ed Amarente ad est, si guardano da sopra al fiume. A monte della foce del Poty, Therezina, capitale dello Stato di Piauhy, si completa parimente con un sobborgo, Flores, — un tempo Cajazeiras, — che appartiene allo Stato di Maranhão, e dev'essere fra non molto collegato a Caxias, nella valle dell'Itapucurù, con una strada ferrata. Città nuova, Therezina si è ingrandita rapidamente, mentre Oeiras, antico capoluogo collocato a sud-est d'Amarante, nella valle del Caninde, perdè la maggior parte degli abitanti, dacchè i corpi elettivi e l'amministrazione gli tolsero la sua fittizia importanza.

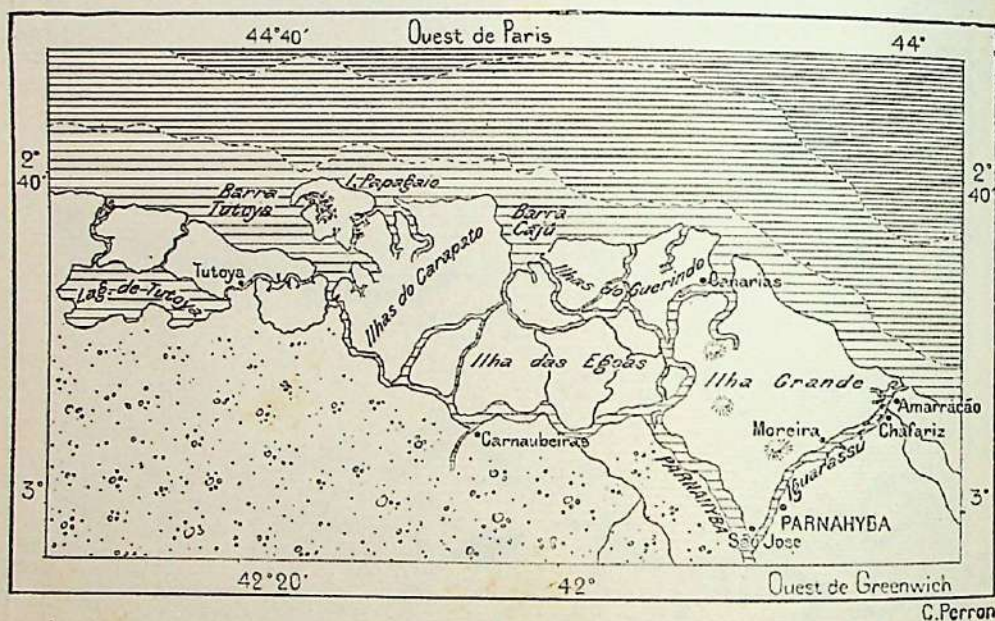
A valle di Therezina, si succedono parecchi borghi commercianti: dapprima a destra, União, poscia a sinistra Curralinho e São Bernardo. Verso la foce del fiume, lo Stato di Piauhy, con confini molto capricciosi, comprende solo la metà orientale del delta del Parnahyba, mentre nell'interno, il suo territorio si estende fino a 500 chilometri da ovest ad est. Nello stretto canale d'entrata si trova il porto fluviale di Parnahyba. Le case sorgono sulla riva destra di un ramo del delta detto Iguarassù, in una terra d'alluvione grassa ed umida,

N. 45. — DELTA DEL PARNAHYBA.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 m. e più.

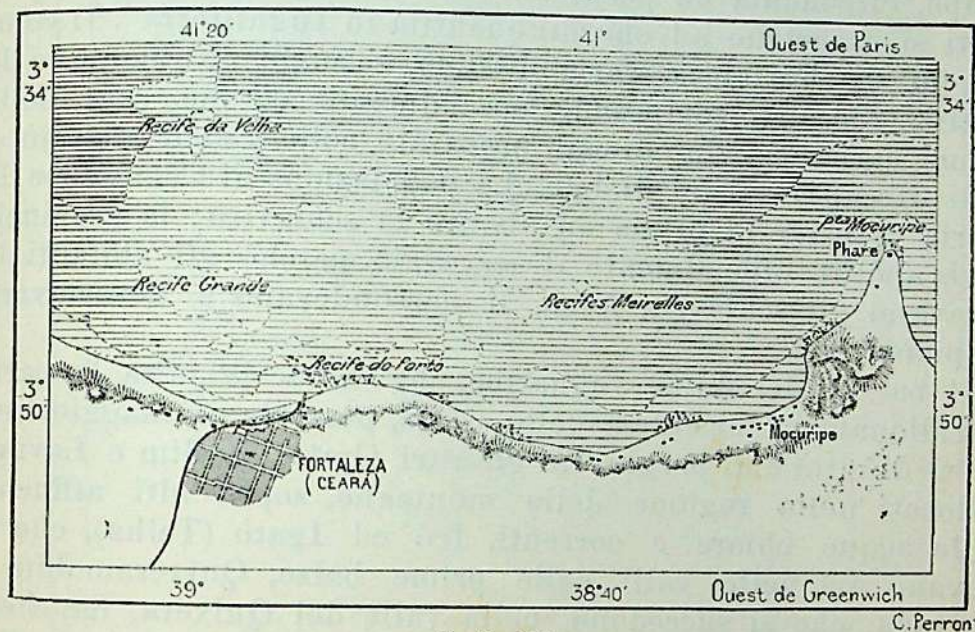
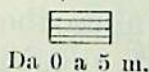
Scala di 1 : 1,000,000

0 — 40 chil.

dove l'acclimatazione non avviene senza pericolo. La città ha per antiporto Amarraçao, sull'estuario fluviale, immediatamente dentro la barra: i piroscafi vi fanno scalo.

Camocim, un altro porto collocato più ad est, nello Stato di Ceará, alla foce del fiume Coreahu, esporta cuoi e derrate agricole, da quando una strada ferrata lo mette in comunicazione colla città di Granja, che si trova a monte, sullo stesso fiume, e con Sobral, costruita in un altro bacino fluviale, quello dell'Acaracù, alcuni valloni del quale svolgono pagliole d'oro. Tuttavia l'industria mineraria non ha prosperato, e questa parte del Ceará si dedica solamente all'allevamento del bestiame.

Fortaleza, capitale dello Stato, non è posta, come la maggior

parte delle città brasiliane, sul corso od alla foce d'un fiume, ma nell'insenatura di una baia marina; il Ceará, fiumicello dal quale lo Stato prese nome, si getta nell'Oceano ad un dodici chilometri ad ovest: talvolta si dà pure alla città il nome del corso d'acqua. La penisola di Mucuripe protegge la rada ad est, ma una catena di scogli a fior d'acqua parallela alla spiaggia sbarra l'accesso alle grandi navi che si áncorano nella rada

N. 46. — CEARÀ.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. o più.

Scala di 1 : 800,000

0 50 chil.

esterna e sbarcano le mercanzie per mezzo di *jangadas* o zattere fornite di vele: moli e bacini di moderna costruzione permettono alle imbarcazioni di piccolo tonnellaggio di accostarsi ai quais. La città è pulita, e contiene bei viali, ma è circondata da campagne sabbiose e per combattere gli effetti della siccità, che brucia sovente le culture, si sono scavati alcuni pozzi artesiani; inoltre, alcuni ingegneri, segnatamente l'idrografo Revy, progettarono lo scavo di grandi cisterne dove sarebbero immagazzinate le acque piovane. Nelle epoche in cui la perdita dei raccolti e la morte del bestiame obbligano contadini e pastori a rifugiarsi nelle città, Fortaleza accoglie talvolta nelle sue mura una popolazione doppia del numero ordinario dei residenti. Nel 1878, la folla degli abitanti che vi si trovavano riu-

niti arrivò di repente a quasi sessantamila, dei quali 25,230 morirono nello spazio di due mesi, rapiti dal vaiuolo e forse più dalle privazioni e dalla fame. Per dar lavoro a quei famelici *retirantes* o fuggitivi si fece costruire in diciotto mesi la tortuosa strada ferrata, che dalla dogana ascende alla città, con una rampa molto accentuata, poscia attraversa le colline rocciose e si dirige ad un centinaio di chilometri a sud verso la città di Baturité; essa projetta ad ovest un ramo a Maranguapé, circondata da pochi anni di vasti aranceti i cui prodotti si esportano ad enormi quantità in Inghilterra [1]. Il commercio di Fortaleza, variabilissimo secondo le buone o le cattive raccolte, comprende specialmente cotone, cera della palma carnaùba, vino di cajù preparato colle « mele d'acajù », pelli di capra e cuoi di bue. La popolazione di Cearà ebbe la gloria di esser la prima ad abolire la schiavitù: la provincia dovè abolire officialmente il servaggio perchè gli abitanti liberavano gli schiavi a forza, li nascondevano e devastavano le piantagioni.

Il bacino del fiume Jaguaribe, che abbraccia tutta la parte meridionale ed orientale dello Stato, possiede il maggior numero di città e di borghi, fra gli altri Crato, Jardim e Lavras, collocati nella regione delle montagne, sopra alti affluenti dalle acque chiare e correnti, Icò ed Igatù (Telha), che si trovano già nelle valli delle prime balze, Quixeramobim e Quixada, che si succedono nella valle del Quixera, fiancheggiate di rupi cavernose. La strada ferrata da Fortaleza per Baturité raggiunge a Quixada la valle del Jaguaribe, volgendo in tal modo verso la capitale il commercio di quegl'importanti distretti. Attualmente il centro di attrazione naturale per le città e le borgate del basso Jaguaribe è il porto d'Aracaty, posto sulla riva destra del fiume, a 18 chilometri dalla foce: vi si fa un gran commercio di derrate agricole e di prodotti locali, stuoie, cappelli di paglia e candele di cera di carnaùba. Il traffico del Cearà orientale all'ovest del capo São Roque si dirige altresì parzialmente verso il porto di Mossorò (Santa Luzia), nello Stato vicino di Rio Grande do Norte. Questa città, collocata sulla sponda sinistra del fiume dello stesso nome, a 50 chilometri dall'Oceano, riceve pel suo estuario grosse navi di cabotaggio, che vengono a cercarvi zucchero, cotone e specialmente i *courinhos* o « piccoli cuoi », cioè pelli di capretto di qualità eccezionale.

La ricca valle del rio das Piranhas, che succede ad est a

[1] ALBERT MORSING, *Estrada do Ferro do Baturité.*

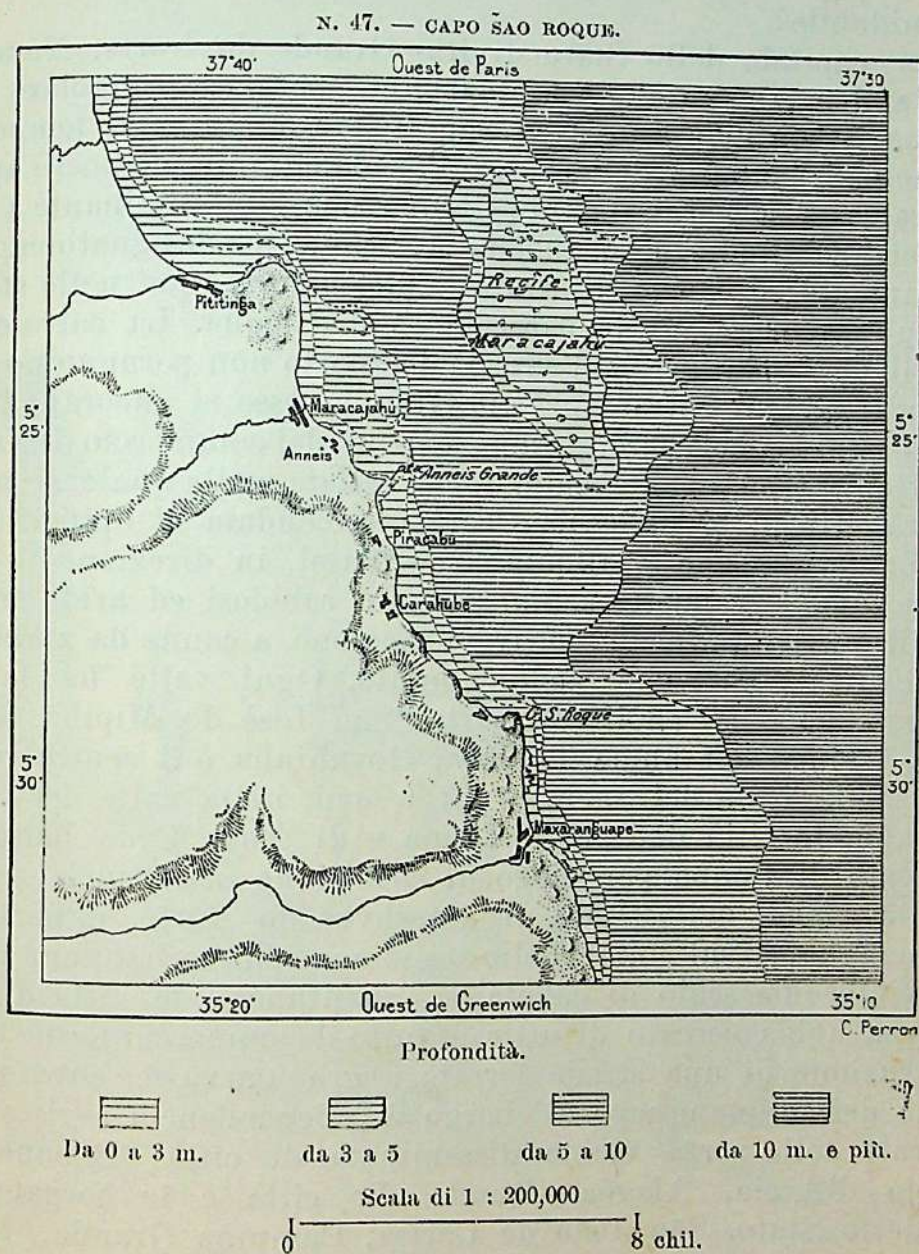
quella del Mossorò, attraversa nella loro parte centrale i due Stati di Parahyba e di Rio Grande do Norte, e contiene parecchie città industriose: Cajazeiras, Souza, Pombal, Jardin, Caicò, — l'antica Principe, — Angicos-Assù, che dà il nome

N. 47. — CAPO SÃO ROQUE.

Profondità.

Da 0 a 3 m. — da 3 a 5 — da 5 a 10 — da 10 m. e più.

Scala di 1 : 200,000

0 — 8 chil.

al corso inferiore del fiume. Macàu, porto della foce, fa un commercio analogo a quello di Mossorò, ma di minore importanza; inoltre le spiagge del litorale vicino, ridotte a saline, forniscono il carico di un centinaio di navi. Macàu fu nel 1836 teatro di un notevole fenomeno cosmico, una pioggia di pietre varianti dal peso di pochi grammi a quello di 40 chilogrammi,

per la maggior parte della grossezza di un uovo di colombo. Questi meteoriti caddero nella valle inferiore dell'Assù, sopra uno spazio valutato « dieci leghe » di diametro. Fino alla distanza di quaranta leghe, si scorse nel cielo una massa di fuoco brillantissima che attraversava lo spazio con un rumore formidabile [1].

La capitale dello Stato di Rio Grande do Norte, Natal o « Natale », la città più vicina alla sporgenza angolare che forma il continente al capo São Roque, è, in pari tempo, il principale emporio della costa. Piccola città di mediocre apparenza, essa sorge alla punta di una penisola dominante a sud la foce del fiume poco abbondante che viene designato capricciosamente col nome di Rio Grande, quantunque nello stesso Stato sia sorpassato da parecchi corsi d'acqua. La barra e gli scogli che costituiscono l'entrata del porto non permettono alle grandi navi di entrare nel rio Grande: esse si áncorano fuori del passo. Lo zucchero, primo elemento del commercio di Natal, proviene specialmente dalla ricca vallata nella quale si trova Ceará Mirim, la « Piccola Ceará » circondata di opifici. Una strada ferrata che si allontana da Natal, in direzione di sud, passa successivamente sopra altipiani sabbiosi ed aridi e nelle fertili valli intermedie coltivate a cotone, a canne da zucchero e ad altre piante che rendono molto. Ogni valle ha le sue borgate popolose ed il suo porto; São Josè do Mipibù sorge sulla sponda del fiume Trahiry; Goyaninha è il centro popoloso della valle del Jacù, e più a sud, nella valle del Curimatahù, le città di Canguaretama e di Nova Cruz hanno il mercato di Penha per luogo di spedizione marittima.

Più a sud, nello Stato di Parahyba do Norte, il porto di Namanguapé, sul fiume dello stesso nome, ha serbato una certa attività come scalo di cabotaggi, quantunque la città di Parahyba abbia cercato di attirare tutto il commercio locale colla costruzione di una strada ferrata a gran curva che entra nella valle del Mamanquapé al borgo d'Independencia e riceve le derrate della serra vicina disseminata di città: Bananeiras, Brejo d'Areia, Alagôa Grande. Le città e le borgate del suddetto Stato, São João de Cariry, Campina Grande, Inga, Pilar, hanno il loro sbocco naturale, pel fiume Parahyba do Norte, nell'estuario sulla cui spiaggia, sulla sponda destra, sorge l'antica città di Parahyba. Essa si divide in due quartieri distinti: sull'altura, la *citade velha,* fondata più di tre secoli fa, nel 1579, gruppo di conventi quasi deserti; alle falde il *va-*

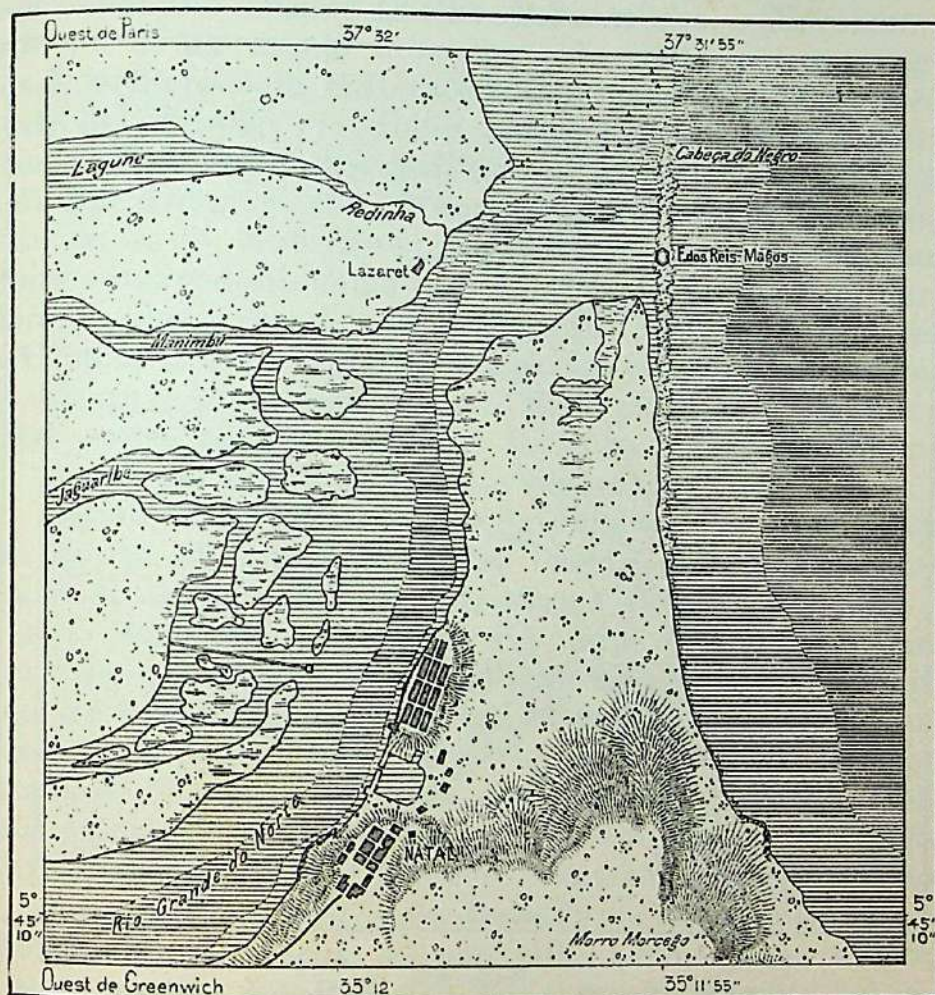
[1] Orville A. Derby, *Meteoritos Brasileiros*.

PERNAMBUCO. — VEDUTA PRESA AL PATEO DO TERCO.

Disegno di Taylor, da una fotografia di Lindermann.

radouro o la « marina », centro degli affari. Però il luogo d'ancoraggio delle grandi navi si trova ad una trentina di chilometri a nord, all'entrata dell'estuario, dominato, sulla penisola terminale, dal forte di Cabedelo, difeso dai marosi del

N. 48. — NATAL.

Ouest de Paris 37° 32' 37° 31' 55"
Laguna
Redinha
Lazaret
Cabeça do Negro
F. dos Reis Magos
Manimbu
Jaguaribe
Rio Grande do Norte
NATAL
Morro Morcego
5° 45' 10"
Ouest de Greenwich 35° 12' 35° 11' 55"

Profondità.

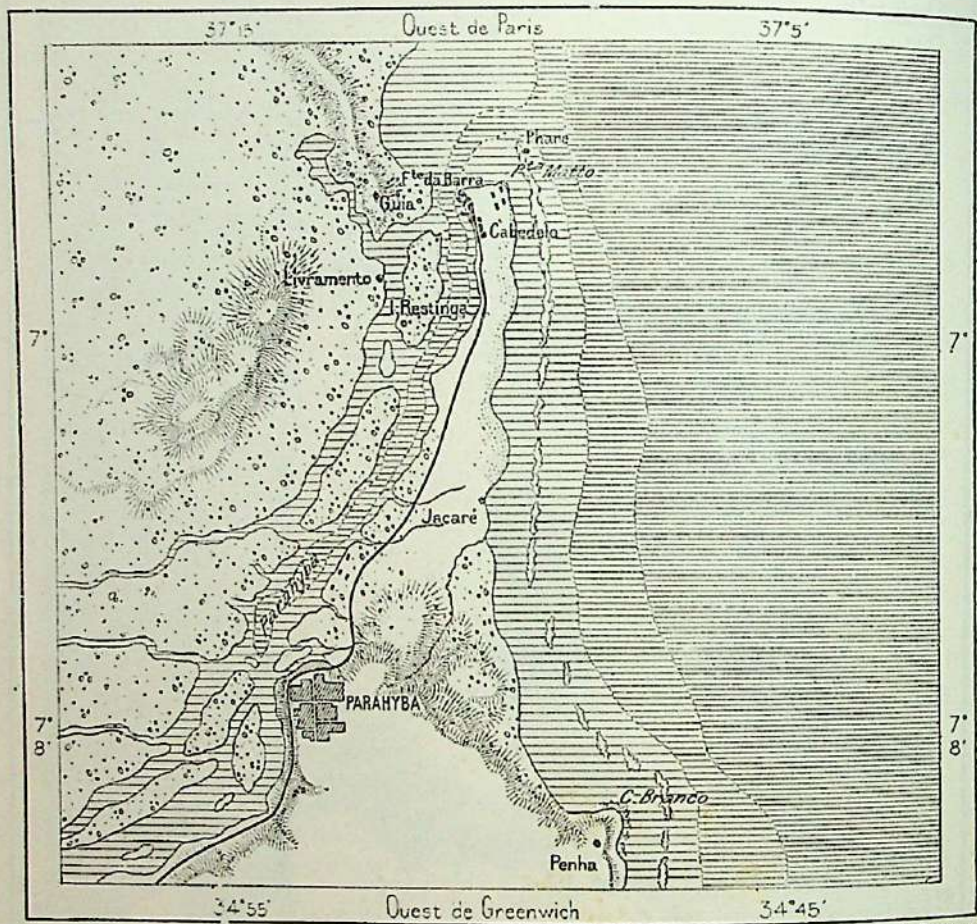
Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. e più.

Scala di 1 : 40,000

0 1 chil

largo da una catena di scogli a fior d'acqua. A sud di Parahyba, l'antica città di Goyana, già florida al tempo degli Olandesi, occupa una posizione analoga, sul gomito di un fiume che si allarga ad estuario verso la foce, ma che è altresì a metà sbarrato al largo dal bastione frastagliato da scogli. Goyana si trova già nello Stato di Pernambuco, così chia-

mato — Paranà-mbuk o « Braccio di mare » — dal canale semi-anulare che circonda l'isola d'Itamaracà, a nord di Recife, e nel quale i trafficanti francesi e portoghesi s'incontrarono fino dal principio del secolo decimosesto cogl'indigeni Tupinamba[1]. Itamaracà è una delle più popolose regioni del Brasile e produce molto zucchero, come pure « i migliori frutti del litorale », e viveri in abbondanza. Fin dall'anno 1630 vi si contavano 23 manifatture di zucchero. Gli Olandesi ebbero un momento l'idea di trasferire la sede del loro impero brasiliano nell'isola d'Itamaracà[2].

N. 49. — PARAHYBA E CABEDELO.

C. Perron

Profondità.

Da 0 a 5 m. — da 5 a 10 m. — da 10 m. e più.

Scala di 1 : 340,000

0 — 10 chil.

[1] F. Adolpho de Varnhagen, *Historio geral do Brazil.*
[2] Robert Southey, *History of Brazil.*

La capitale dello Stato di Pernambuco, ordinariamente designata collo stesso nome dai marinai stranieri, ma chiamata ufficialmente Recife, dal molo naturale che ne protegge il porto, è città storica del Nuovo Mondo, e nello stesso tempo una di quelle città commercianti che sembrano destinate ad un grande avvenire. Fondata alla metà del secolo decimosesto (1503), dal concessionario Duarte Coelho, Pernambuco o Fernambuc diventò più di un secolo dopo la sede della potenza degli Olandesi, nell'epoca in cui costoro possedevano la parte nord-orientale del Brasile; si vedono ancora alcune rovine delle loro costruzioni a Recife e nell'isola d'Antonio Vaz nel quartiere di São Antonio, antica Mauricea (Mauritsstad), così chiamata in onore di Maurizio di Nassau. Pernambuco, se si comprendono sotto codesto nome tutte le città vicine che formano l'agglomerazione urbana, non si presenta come una città coerente. Olinda, l'antica capitale, occupa la vetta di un'elevazione che si avanza a promontorio a nord della rada, ma, troppo lontana dal centro commerciale, che si trova a sette chilometri a sud, non è più che una desolata rovina di palazzi e di conventi; l'istmo di sabbia che la congiunge al resto della città, fra un fossato ed il mare, è troppo basso e stretto per coprirsi di case e di opifici, ma sulla terra-ferma dell'interno, case di campagna, poderi ed i giardini di Campo Grande collegano l'antica alla nuova città. La città di Recife propriamente detta riempie, coi suoi edifici commerciali ed amministrativi, coi suoi magazzini e depositi, l'isola più vicina all'esterna catena di scogli a fior d'acqua ed è unita con ponti ad un'altra isola, quella d'Antono Vaz, centro della « Venezia brasiliana ». Altri viadotti uniscono questo quartiere centrale a quello di Bôa Vista, che sorge ad ovest sulla terra ferma ed è continuato in lontananza dai sobborghi. Alcune ville sono sparse a nord-ovest, sulle sponde del Beberibe, ad ovest nella valle del tortuoso fiume di Capibaribe e sui poggi vicini. Il prezzo elevato dei terreni in vicinanza del porto spinse i costruttori ad usurpare sulle acque marine, sulle paludi, sulle cale dell'interno; l'aspetto generale della città cambiò rapidamente nelle ultime decadi, per le erosioni e gli affondamenti, nonchè per il lavoro dell'uomo. Gli antichi forti olandesi, oramai quasi inutili per la difesa, esistono ancora. Le pietre, tagliate, furono portate dall'Europa.

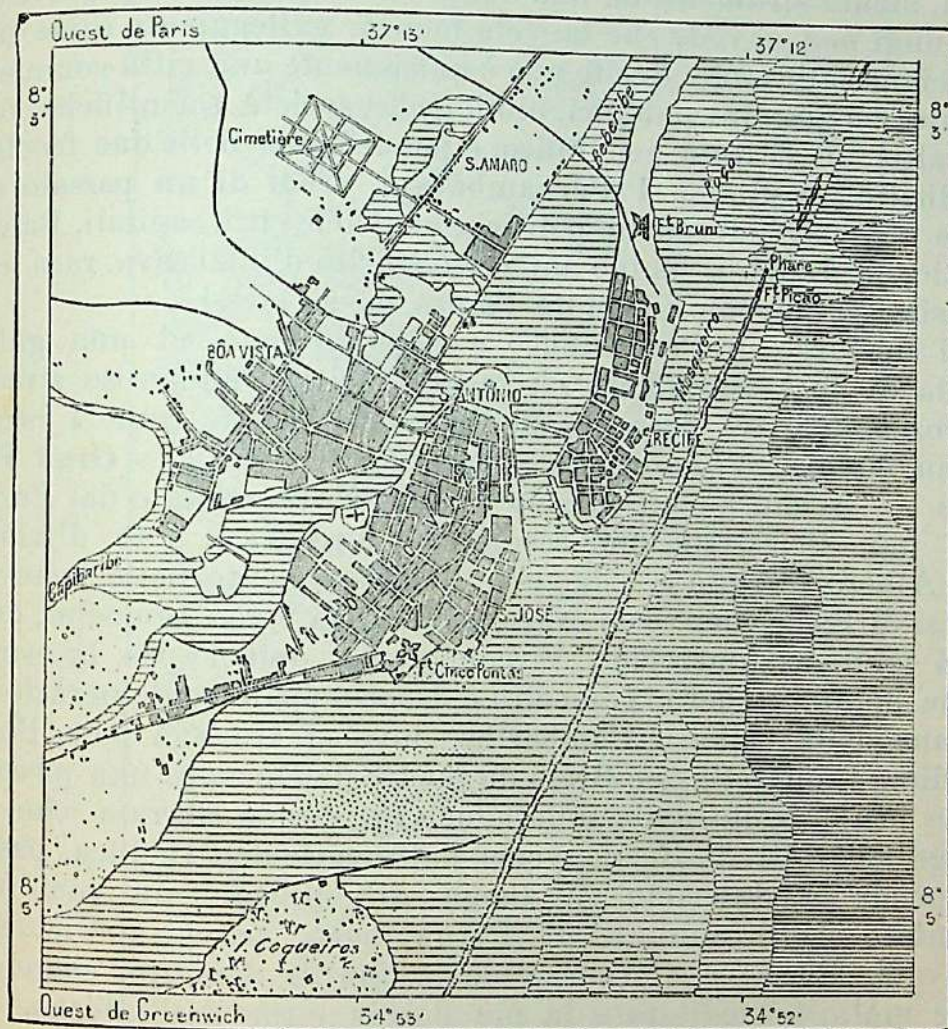
La gran rada nella quale si áncorano i piroscafi, fuori della catena di scogli, non offre un buon riparo e sovente le imbarcazioni soffrono molto per le onde agitate, spinte sugli scogli dai venti di sud o d'est; però le tempeste violenti sono

così rare, che i rivestimenti di muratura posti sugli scogli dagli ingegneri olandesi, circa duecento cinquant'anni fa, non sono stati distrutti. A marea bassa il canale dà accesso alle navi che pescano 4m e 40; aspettando il momento del flusso, trovano sempre sul passo per lo meno 5m e 95 di profondità. Esse entrano dapprima nel Poço o « Pozzo », che è la parte profonda del porto; poscia, col favor della marea, si distribuiscono nel bacino naturale del Mosqueiro, così ben riparato. Tuttavia l'accesso del porto è difficile per le imbarcazioni ordinarie, specialmente quando spirano i venti di sud-est, e le ondate furiose entrano fino nel Poço: sarebbe necessario proteggere l'entrata con moli nell'acqua profonda. L'ingegnere Fournié, il cui progetto è approvato da un pezzo, senza che la città abbia potuto realizzarlo per mancanza di fondi, propone di costruire una gettata a sud del passo e prolungarla verso est a 720 metri fino alla profondità di 10 metri sotto il livello delle basse maree: i grandi vapori potrebbero così mettersi al riparo per sbarcare passeggeri e bagagli in ogni stato di marea, senza interruzione. Quest'urgente lavoro dovrebbe essere completato dallo scavo dei bacini e dalla rettificazione dei canali, come pure da moli esterni, contenenti porti avanzati fuori della catena di scogli[1]. Il progetto di Hawkshaw, analogo al precedente, contempla una gettata della stessa orientazione, ma più lunga e più curva. Mercè l'esecuzione di uno o dell'altro progetto, il porto diventerebbe uno dei migliori del Brasile, ma già la sua eccellenza, essendo perfettamente vicino all'angolo nord-orientale del continente, ha fatto di Recife il punto d'attrazione principale per le navi venute dall'America del Nord, dall'Europa e dall'Africa: le navi fanno rotta da quella parte per riconoscere la terra ferma, dopo aver superato Fernando de Noronha o las Rocas. Nessuna spiaggia del Brasile ha più importanza strategica di questa: essa è il posto avanzato della Repubblica e di tutto il Nuovo Mondo latino-americano; in un avvenire, poco lontano, quando vie di comunicazione diretta permetteranno di prendere la linea più breve pel traffico, Pernambuco sarà il luogo d'approdo più frequentato di tutta l'America del Sud. In previsione di quest'attività si propone di costruire una ferrovia costiera fra Pernambuco e Rio de Janeiro, che sarà contornata presto o tardi da un'altra strada maestra per la valle del São Francisco. Si progetta altresì una linea di ferrovia

[1] *Bijblades van het Tijdscrift van het Aardrijskundig Genootschap te Amsterdam*, n. 8, 1881; — Alfredo Lisboa, *Memoria do Projecto de Melhoramento do porto de Recife.*

transcontinentale che si diriga verso Valparaiso per le sertões dell'interno.

Tre cavi transatlantici partono da Recife; dodici compagnie di navigazione l'hanno scelto per scalo dei loro piroscafi in

N. 50. — PERNAMBUCO.

Profondità

Sabbie or coperte ed or scoperte. — da 0 a 5 m. — da 5 a 10 — da 10 m. e più.

Scala di 1 : 40,000

0 — 1500 metri.

servizio regolare, e centinaia di altre navi vengono a sbarcarvi le mercanzie dell'Europa o dell'America del Nord, e caricare zucchero, cotone, caffè, tabacco, cuoi « piccoli cuoi », legname da tintura, un tempo specialmente conosciuto col nome di « pernambuco », oggetti di storia naturale, uccelli, farfalle,

conchiglie, piante ed altri prodotti. La Gran Bretagna ha il primo posto in questo traffico; viene in secondo luogo la Francia, poscia la Germania e gli Stati Uniti [1]. La pesca è fatta, come a Cearà, da arditi marinai che montano, come i loro antenati indiani, delle jangadas, zattere di legno sulle quali legano un'áncora, alcuni strumenti ed una zucca vuota piena d'acqua dolce: da lungi non si vede che la vela bianca, galleggiante come un gabbiano sulle onde. Recife non è unicamente una città commerciante; ha giardini pubblici, biblioteche, società scientifiche, fra gli altri un istituto geografico, e possiede una delle due facoltà di diritto brasiliano. I Pernambucani, eredi di un passato di lotte e di rivendicazioni politiche contro le città capitali, Bahia e Rio de Janeiro, hanno un certo spirito d'iniziativa, raro nel Brasile, e tengono ad onore l'agire da sè stessi.

Il sobborgo di Pernambuco è popolatissimo ed una ghirlanda di città secondarie circonda la città: numerose strade carrozzabili e tre ferrovie divergono da Recife come i raggi di un circolo. A nord sorge Iguarassù — o la « Gran Piroga », — che ha un piccolo porto già frequentato dai Francesi nel diciassettesimo secolo; a nord-ovest, Pão d'Alho, l' « Albero d'Aglio », comanda il biforcamento delle ferrovie che si dirigono una verso Nazareth, l'altra verso Limoeiro, due città molto commercianti, circondate di opifici per la estrazione dello zucchero. Limoeiro è la principale agglomerazione urbana della valle di Capibaribe, dove si trovano pure Bom Jardim, Taquaretinga e Brejo da madre de Deus, in una piccola valle ben irrigata dalle montagne. La strada ferrata che si dirige ad ovest di Recife, verso l'alta valle dell'Ipojuca, passa dapprima a Jaboatão, il luogo di villeggiatura più frequentato dagli abitanti di Pernambuco, poscia a Victoria, Gravatá, Bezerros, Caruarù, magazzino di deposito commerciale molto accreditato e la più florida città dell'interno. A sud-ovest, la stazione principale della ferrovia del São Francisco è la città di Cabo, che ha ricevuto questo nome dal promontorio vicino, il *cabo* Santo Agostinho, dove un tempo sorgeva un forte che Olandesi e Portoghesi si disputarono accanitamente nella prima metà del secolo decimosettimo. Di là da Cabo, sempre nello Stato di Pernambuco, si succedono le due città di Palmares e di Garanhuns, quest'ultima collo-

[1] Valore medio degli scambi a Recife: 200 milioni di lire it.
Esportazione dello zucchero nel 1892: 391,194 sacchi o 23,472 tonnellate.
Introiti della dogana nel 1888: 10,738,240 milreis.
Movimento della navigazione a Recife: 1,600,000 a 2,000,000 di tonnellate.

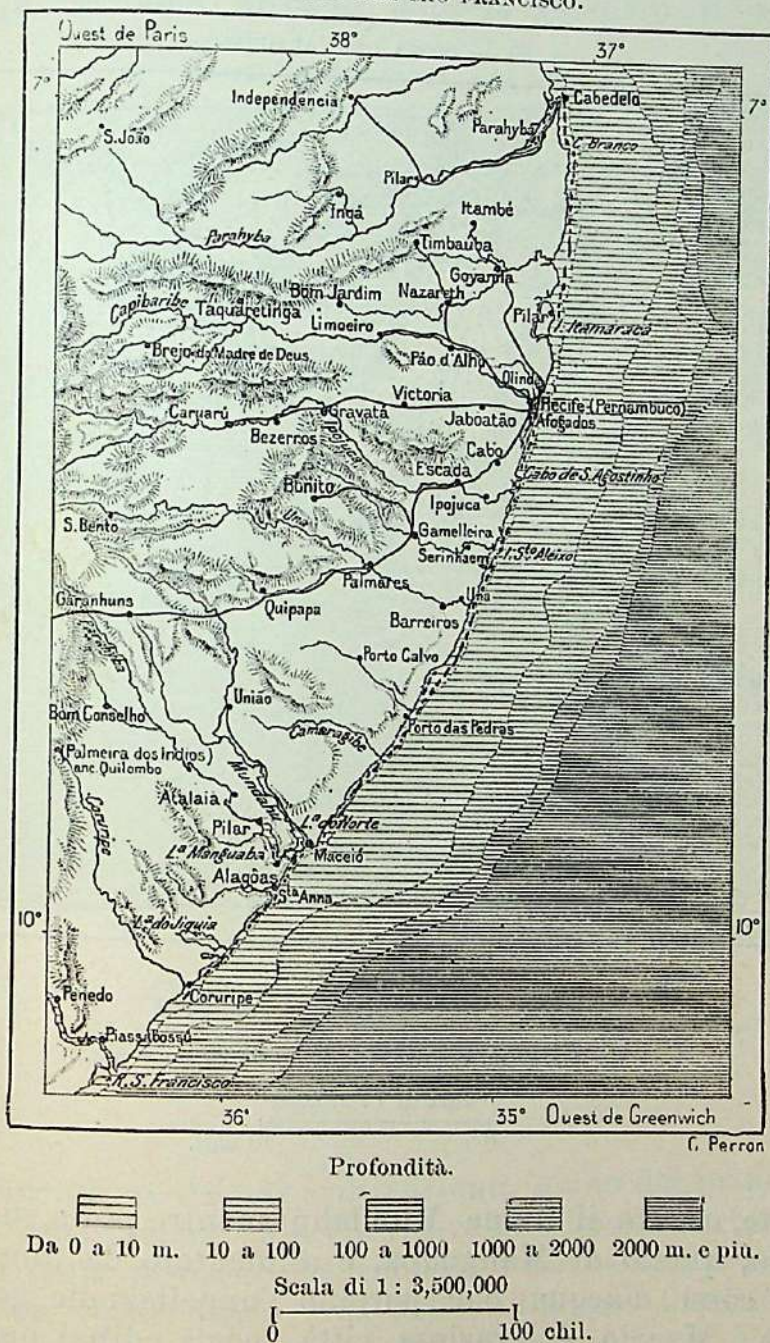
cata a 845 metri di altitudine, nell'alta valle del Mundahù, affluente dell'estuario di Maceio. Città salubre, dove i tisici vengono a cercare la salute, Garanhuns, supera la zona della

N. 51. — IL LITORALE DELLE SCOGLIERE (RÉCIFS) TRA PARAHYBA E LA FOCE DEL SAO FRANCISCO.

Profondità.

Da 0 a 10 m. 10 a 100 100 a 1000 1000 a 2000 2000 m. e più.

Scala di 1 : 3,500,000

0 100 chil.

canna da zucchero, principale coltivazione del litorale di Pernambuco; vi si raccoglie specialmente caffè, cotone, tabacco e cereali.

La parte principale dello Stato di Pernambuco che forma

a un dipresso la metà del territorio, appartiene al versante del São Francisco, al pari di quasi tutto lo Stato d'Alagôas o delle « Lagune ». Però Maceio, capitale di questo territorio, occupa una penisola, fra il mare ed uno degli stagni che valsero allo Stato il nome che porta: questo specchio d'acqua, detto

N. 52. — COSTA DELL'ALAGÔAS.

Profondità.

da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 m. o più.

Scala di 1 : 375,000

0 10 chil.

do Norte, riceve il fiume Mundahú, mentre più a sud un lago parallelo, quello di Manguaba, è alimentato da uno dei numerosi corsi d'acqua che portano l'appellazione generica di Parayba. Maceio è graziosa città, cogli edifizi ombreggiati di verzura: nei viali e nei boschetti che la circondano, la palma da datteri d'Africa si frammischia al cocco dell'India. Tutto il movimento commerciale di Maceio si è portato alle falde della collina verso il sobborgo di Juraguà, un tempo

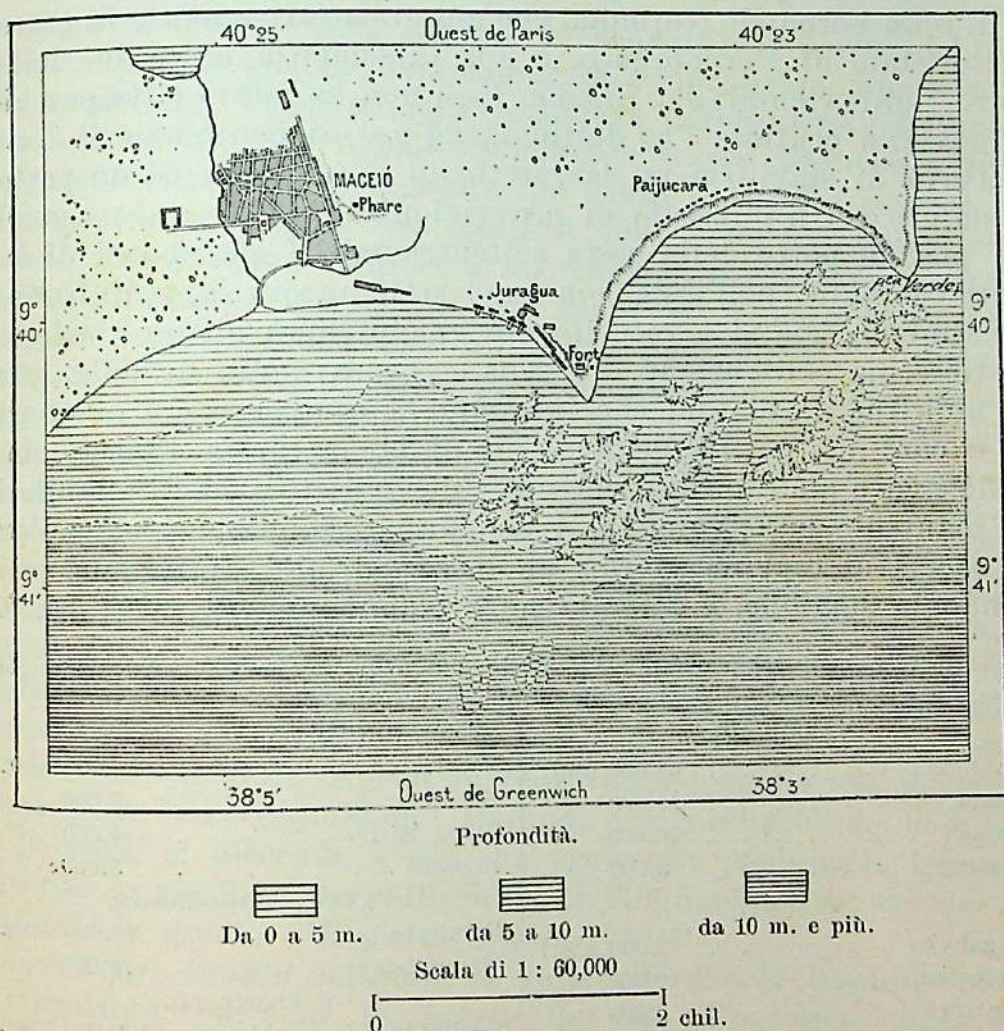
separato dalla città: colà si trovano i magazzini di deposito. Sfortunatamente il porto, riparato dai venti d'est e di nord, è troppo esposto alle tempeste di sud, e nella stagione dei temporali le navi devono rifugiarsi nella rada di Pajussarà, collocata più ad est, al riparo della Ponta Verde e di una catena di scogli. Il vino di cajú, dopo lo zucchero, il cotone ed

N. 53. — MACEIO E LA SUA RADA.

Profondità.

Da 0 a 5 m. — da 5 a 10 m. — da 10 m. e più.

Scala di 1 : 60,000

0 — 2 chil.

altre derrate di grande coltivazione, è uno dei principali articoli di esportazione. Maceio riceve una buona parte delle provvigioni dalla ferrovia che rimonta a nord-ovest nella valle del Mundahú verso União, una delle numerose località del Brasile, alla quale i cortigiani avevano dato il nome d'Imperatriz. Lì vicino trovavasi il centro principale della repubblica dei negri fuggitivi, il *quilombo* dos Palmares. La valle del Parahyba, che scende a sud-est, parallelamente a quella del Mandahú e si collega ad essa con un tronco ferroviario, è ricchis-

sima di piantagioni di canne da zucchero nei comuni di Victoria, di Villa Viçosa, — antica Assemblea, — d'Atalaia, di Pilar, d'Alagôas. Quest'ultima città, capitale della provincia fino all'anno 1839, sorge all'estremità meridionale dell'*alagôa* di Manguaba, in una bassa pianura, collocata molto men bene pel commercio di Maceio, moderno capoluogo. Alcuni piroscafi vanno e vengono pei canali e pel lago di Manguabá, fra Maceio e Pilar, dove prendono i carichi di cotone [1].

L'isola Fernando Noronha, che amministrativamente fa parte dello Stato di Pernambuco, è una dipendenza naturale delle terre nord-orientali del Brasile. Essa non ha punto città perchè il governo centrale l'ha destinata ad uso di penitenziario [2]. Si trattava di stabilirvi un lazzaretto di quarantena ed un posto semaforico. Un piroscafo di provvigioni approda ogni mese ad un piccolo porto della costa settentrionale. I giacimenti di fosfati contenuti nell'isola non sono stati ancora lavorati industrialmente, ma si è raccolto del guano sopra alcune isolette costiere. La coltivazione dell'isola è ancora molto difficile, per la moltitudine di topi che infestano la campagna ed ai quali nè i cani nè i gatti si degnano più di dar la caccia. Questo flagello aveva già impedito nel secolo decimosettimo agli Olandesi di mantenersi in Noronha. I condannati sono obbligati a dar la caccia ai topi un giorno al mese od alla settimana, secondo la stagione, e talvolta ne uccidono più di ventimila [3].

[1] Città principali del versante atlantico brasiliano tra la foce del Gurupy e quella del rio Sao Francisco, colla popolazione approssimativa:

Marañhao.	
Sao Luiz	45,000 abit.
Vianna	11,000 »
Caxias	10,000 »
Alcantara	5,000 »
Piauhy.	
Parnahyba	12,000 abit.
Therezina	10,000 »
Amarraçao	5,000 »
Oeiras	2,000 »
Cearà.	
Fortaleza	30,000 abit.
Aracaty	16,000 »
Maranguapé	12,000 »
Sobral	10,500 »
Baturitè	10,000 »

Rio Grande do Norte.	
Natal	6,000 abit.
Macáo	5,000 »
Ceará Mirim	4,000 »
Mossoró	3,000 »
Parahyba do Morte.	
Parahyba	40.000 abit.
Mamanguapé	10,000 »
Pernambuco.	
Recife, Olinda e sobborghi	120,000 abit.
Nazareth	15,000 »
Goyana	10,000 »
Palmares	5,000 »
Caruarú	3,000 »
Alagôas.	
Maceio ed Jaraguá	15,000 abit.
Alagôas	5,000 »

[2] La popolazione dell'isola al 1.° gennaio 1889 ammontava a 1963 abitanti, di cui 1275 condannati e 688 impiegati, soldati famiglie di condannati.

[3] Ridlei, *Journal of the Linnean Society*, 1890; — H. von Ihering, memoria citata.

IV.

STATI DEL RIO SÃO FRANCISCO E VERSANTE ORIENTALE DEGLI ALTIPIANI.

STATI DI MINAS GERAES, BAHIA, SERGIPE, ESPIRITO SANTO.

Metà di questa vasta regione è occupata dal bacino del rio São Francisco, grande depressione di forma ovale, analoga a quella dei due fiumi gemelli Araguaya e Tocantins e di grandezza a un dipresso eguale. Solamente il São Francisco non mantiene il suo corso regolare nel senso di sud a nord e si ripiega verso oriente per gettarsi nell'Atlantico, nel punto dove il continente comincia a restringersi, a sud del promontorio di Pernambuco. Il rio São Francisco, appartenente per la parte superiore del corso alla zona degli elevati altipiani, attraversa la catena litoranea per espandersi sul versante orientale: esso riunisce le due provincie naturali. Più a sud, alcune giogaie formano un confine preciso fra il gran bacino fluviale ed i pendii volti verso l'Atlantico, ma nell'insieme si possono considerare i paesi costieri come uno scoscendimento degli altipiani bagnati dal São Francisco. Il semicerchio descritto dalle montagne dalle quali sgorgano gli affluenti del fiume, e che per una giogaia laterale vanno a raggiungere la costa a nord del fiume Parahyba, taglia una parte distinta del Brasile. Ma le frontiere degli Stati coincidono parzialmente coi confini naturali. A sud lo Stato di Minas Geraes usurpa largamente sul versante del Paranà, e signoreggiando le gole dalle quali si discende a sud, ha preso per piedestallo i gradini che si scaglionano nello Stato di Rio de Janeiro, versante distinto da quello d'Espirito Santo.

Presa nei confini naturali od in quelli che le hanno dato le frontiere artificiali, la regione del São Francisco, unita a quella dei pendii atlantici, è la più importante della repubblica brasiliana. Uno dei quattro Stati che la formano, Minas Geraes o le « Miniere Generali », « bel paese che potrebbe far a meno del mondo intero », dice Augusto di Saint-Hilaire, se non il più grande, è il più popoloso del Brasile, quantunque le sue città principali siano molto inferiori alle grandiose città della regione costiera. A miglior titolo della Pensilvania negli Stati Uniti del Nord, potrebbe rivendicare il nome di Stato « principale ». I più elevati altipiani del Brasile vi innalzano i loro gioghi, e vi nasce uno dei fiumi

più abbondanti. A sud, signoreggia coi suoi versanti le vicinanze di Rio de Janeiro; ad est ed a nord-est, fiumi nati nel suo territorio scendono verso gli Stati del litorale, da Espirito Santo a Pernambuco; ad ovest rasenta coi suoi fastigi le contrade ancora quasi deserte di Goyaz, mentre a sud-ovest si prolunga verso il São Paulo coi fiumi paraniani. Anche dal punto di vista storico, Minas Geraes può essere considerata come al primo posto, poichè dopo essere stato il più attivo ad arricchire il tesoro portoghese, dopo aver fornito l'oro che fece costruire l'acquedotto di Lisbona ed il convento di Mafra, fu il primo a tentare la conquista dell'indipendenza, trent'anni prima del successo definitivo. A parecchie riprese si è progettato di dividere in due o più provincie o Stati il territorio di Minas: la parte settentrionale della contrada diventerebbe lo Stato di São Francisco.

Lo Stato di Bahia, che comprende, con una parte di Pernambuco, d'Alagôas e di Sergipe, più di metà del territorio percorso dal rio São Francisco, non ha l'importanza di Minas Geraes, ma occupa nella Repubblica il secondo posto per la popolazione; la sua capitale è superata solo da Rio de Janeiro per commercio e per numero di abitanti. Lo Stato di Sergipe, di piccolissime dimensioni, paragonato agli altri due, è in proporzione più popolato di essi e prende più della sua parte nel commercio generale [1]. Invece lo Stato d'Espirito Santo, formato da una zona forestale di difficile accesso, è certamente l'ultimo fra tutti gli Stati orientali, ma i suoi progressi sono rapidi, mercè l'influsso degli immigranti europei ed il concorso delle popolazioni che si recano attorno a Rio de Janeiro dopo l'apertura delle strade di comunicazione divergenti.

La vasta baia di Todos os Santos, sulla cui spiaggia sorge attualmente la città di Bahia, fu già segnalata da Cristovão Jaques, nel 1503, tre anni dopo la scoperta delle coste brasiliane; il grande Amerigo Vespucci era pilota di quella spedizione. La colonia propriamente detta si allargò rapidamente nello scorcio del secolo, quando Bahia fu scelta per capoluogo

[1] Stati del Sao Francisco e del versante orientale:

	Superficie in chil. quadr.	Abitanti nel 1893.	Abitanti per chil. q.
Minas Geraes	574,855	3,000,000	5,2
Bahia	426,427	2,000,000	4,7
Sergipe	39,090	370,000	9,5
Espirito Santo	44,839	200,000	4,4
Totale	1,085,211	5,570,000	5,1

di tutte le capitanerie brasiliane, e le escursioni nell'interno fecero conoscere ben presto in generale il rilievo del paese fino a considerevole distanza dalla costa. Tuttavia la catena coperta da folte foreste sul versante marittimo restò per lunga pezza una barriera insormontabile. Verso la fine del secolo decimosesto, furono successivamente intrapresi alcuni viaggi di scoperta verso le contrade sconosciute percorse dall'alto São Francisco, ma senza gran risultato. Nel 1650, Marcos de Azevedo ne recò smeraldi e verghe d'argento; poscia, una ventina di anni dopo, intrepidi Paulistas, sotto la direzione di Fernando Diaz Paes Leme, arrivarono nei paesi del nord che la leggenda diceva abbondantissimi di pietre preziose. Entrarono fin verso le sorgenti del rio Dôce, in una regione diventata poscia famosa per le miniere, ma non riuscirono a scoprire quei tesori.

Altri Paulistas furono più fortunati, alla fine del secolo decimosettimo, ed al principio del decimottavo e la nuova della loro fortuna fece accorrere gli avventurieri. Dal canto suo, il governatore portoghese intervenne energicamente per assicurare i suoi introiti minerari, e nel 1720 staccava nell'immenso territorio d'occidente una capitaneria di Minas Geraes, i cui confini erano a un dipresso quelli dello Stato attuale. Ogni nuovo centro minerario diventò un punto di partenza per esplorazioni più complesse, e quando incominciò l'êra moderna dei viaggi inaugurata da Humboldt, gli scienziati, partiti da Rio de Janeiro per visitare gli altipiani, diressero quasi tutti i loro studi verso le regioni minerarie dell'alto São Francisco; in quella contrada, gli itinerari di von Eschwege, d'Augusto di Saint-Hilaire, di Spix e di Martius s'incrociano con quelli di Pohl, De Natterer, Mawe, Gardner, Spruce, Burton, Liais, Halfeld, Wells e Manoel de Macedo. Dal 1815 al 1817, Maximilien de Vied si arrischiava in mezzo ai Botocudi e li descriveva accuratamente, seguìto in quelle ricerche da numerosi etnologi, e controllato recentemente da Ehrenreich. Lund si ritirava lungi dal mondo in un villaggio appartato degli altipiani e per lunghi anni vi si occupava dell'antica fauna delle caverne. Finalmente centinaia di minatori, d'ingegneri, di geologi, con Gorceix, Hartt, Ferrand, Orville Derby, hanno studiato nelle Minas l'andamento delle rocce ed il giacimento dei metalli, e si è cominciato lo schizzo di una carta topografica al centomillesimo, la quale si collegherà ai lavori della stessa natura che si fanno nello Stato di São Paulo.

Il paese montuoso nel quale nasce il rio São Francisco, mentre a sud scorrono gli affluenti platensi, è talvolta desi-

gnato col nome di *campos*; — ma quelle « pianure » o « campi » non sono punto estensioni uniformi come i llanos del Venezuela, le pampas della Repubblica Argentina, le savane e le praterie dell'America del Nord. Il suolo è dovunque ineguale e coperto di colline che s'innalzano a 100 o 200 metri sopra l'immenso piedestallo formato dall'insieme dell'altipiano; anzi una delle più alte montagne di Minas è detta Itabira do Campo, per opposizione con un'altra montagna, del resto meno elevata, che si chiama Itabira da Serra o do Matto Dentro, perchè si trova nelle regioni montuose e boscate d'oriente. Burroni tortuosi, paludi e ruscelli variano l'aspetto generale della contrada. L'altitudine media di quelle alte terre, che formano il fastigio centrale del Brasile e che declinano da ogni lato, è di un migliaio di metri, ed i gioghi culminanti, fra Quelus e Barbacena, superano 1200 metri. A partire da quella gibbosità centrale, divergono le varie catene di alture, sovrapponendo le loro masse allo zoccolo formato dall'altipiano e quasi dappertutto abbassandosi con esso.

Verso occidente, una sporgenza qua e là rialzantesi a cime montuose separa i versanti del São Francisco e quelli del Paranà, poscia va a confondersi con un fastigio da dove partono la serra da Canastra ed un braccio di altre elevazioni diramantisi verso il nord. A sud-ovest del gruppo di Barbacena si estende, parallelamente al litorale di Rio de Janeiro, una giogaia dai pendii dirupatissimi: è la serra di Mantiqueira. A nord-est un prolungamento della stessa catena continua sotto diversi nomi, piegandosi in modo da seguire i cambiamenti d'orientazione che presenta il circuito continentale. Finalmente a nord si profila la catena principale, alla quale Eschwege diede il nome di serra do Espinhaço: è la « Spina dorsale » del Brasile. Tuttavia le montagne che si ergono da questa catena maggiore hanno scarsa elevazione relativa: la più alta non raggiunge che il quarto dell'altezza alla quale arrivano i giganti delle Ande, ed anzi, come le recenti esplorazioni permettono di affermare, la più maestosa montagna del Brasile non sorge in quella catena, ma fa parte della serra do Mantiqueira. La vetta dominante della catena dorsale, al Caraça o del « Defilé »[1], che si scorge a nord-est dal centro di diramazione delle catene, ha soli 1955 metri, secondo Liais. Più a sud la montagna di Piedade (1783 metri), collocata fuori della catena, sulla valle del rio de Velhas, signo-

[1] Auguste de Saint-Hilaire, *Voyages dans les provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraes.*

reggia le altre montagne colla sua larga piramide smussata, tagliata da una parte da un precipizio. Infine, più vicino al nodo d'incrocio, sorge il monte che passò per lunga pezza come il più alto del Brasile ed è restato il più famoso grazie alla vicinanza della capitale di Minas, Ouro Preto, posta alla falda settentrionale: è l'Itacolumi o la « Pietra del Figlio », così chiamata da un monte laterale, sorgente sopra un piedestallo di rovine che secondo la posizione dello spettatore assume le più strane forme, di uno scoiattolo o di un rospo gigantesco; la piramide suprema si trova a 1739 metri secondo Gerber. Nella terminologia geologica, l'Itacolumi ha dato il nome ad un'arenaria giallastra che copre una gran parte del Brasile centrale, ma che, secondo Burton, non formerebbe la montagna [1] od almeno non ne sarebbe la massa principale. L'Itacolumi si compone di quarzite, come il Caraça [2].

A nord del monte di Caraça, la serra do Espinhaco continua per la lunghezza di quasi 250 chilometri, senza avere gioghi o monti molto sporgenti: sono segnalati specialmente un monte ferruginoso, l'Itabira da Serra, o del Matto Dentro, e più lungi, nella regione diamantifera del Serro del Frio o « Monte del Freddo », un monte d'origine ignea, l'Itambe, che fu pure proclamato il punto culminante del Brasile; la sua altitudine non supera 1316 metri, secondo Spix e Martius, che lo ascesero nel 1818. Ad ovest del rio das Velas, fra le sue gole, sorge un rivale dell'Itacolumi, l'Itabira do Campo, montagna dalla doppia cima, — a « berretto d'asino », — difficile ad ascendersi e composta unicamente, come la Piedade o l'altro Itabira o « Pietra Brillante », di minerale ferruginoso, l'« itabirite » [3], contenente 60 per 100 di metallo puro. Se ne è potuta misurare esattamente l'altitudine, che è di 1529 metri [4]. In quella stessa regione, varie carte indicano il nome di una pretesa montagna di Bôas, dell'altezza di 2300 m.; ma cotesto nome è completamente sconosciuto nel paese: nessuna vetta sorge a simile altezza sul livello del mare quasi uniforme di giogaie, che si svolgono come onde; la confusione proviene senza dubbio dalle vette, faticose a valicarsi, che col nome di Bôas Mortes separano l'alto bacino del rio das Velhas e quello del Paraopeba [5]. Le più grandi sporgenze si vedono appena sopra le ondulazioni della regione montuosa.

[1] *The Hyghlands do Brazil.*
[2] ORVILLE A. DERBY, *O Picos altos do Brazil.*
[3] VON ESCHWEGE, *Beiträge zur Gebirgskunde Brasiliens.*
[4] E. GAUTHIER, *Note manoscritte.*
[5] JAMES W. WELLS, opera citata.

Neppure alla base si scorge l'Itabira: per distinguerla è d'uopo salire sui pendii delle colline circostanti.

Fuori dell'Espinhaco, le catene di alture non sono ancora tanto conosciute da far sì che le loro vette siano abitualmente designate come individualità distinte; per solito sono enumerate le sporgenze principali e sovente esagerandone le altitudini ed il vigore del rilievo. Poco oltre la soglia di Diamantina, dove nascono le sorgenti del Jequitinhonha, si estende il baluardo tortuoso dell'Itacambira, prolungato a nord dalla catena del Grão Mogol, poscia dalla serra das Almas, che va a perdersi nello Stato di Bahia in vasti altipiani, dove le serre non sono in realtà che gli orli dirupati degli altipiani, intaccati alla base dalle acque correnti. Una catena più spiccata è la serra dos Aimores, così chiamata dai suoi antichi abitanti aborigeni, che si profila parallelamente al litorale d'Espirito Santo, tagliato in numerosi frammenti dai fiumi che scendono dai pendii orientali dall'Espinhaco. Vicino alla base di questa catena, nel gruppo detto di Capazão [1], formato da gneiss quarzoso, il botanico Schwacke ascese recentemente una vetta di 2200 metri, restata sconosciuta fino a questi ultimi anni a cagione delle feroci tribù indiane che la circondavano [2].

A nord del São Francisco altri fastigi allungati presentano pure l'aspetto di monti; tali sono quelli che ad est separano gli Stati di Minas Geraes e di Goyaz e che talvolta per questa ragione sono chiamati serra das Divisões. Ma a nord ogni traccia di montagne sparisce; non sono più che altipiani deserti, spaventevoli *travessias*, senza acqua e senza vegetazione, ed in molti luoghi coperti di sale; i viaggiatori impiegano giorni interi a valicarle. Finalmente, nella stessa valle del São Francisco sorgono numerosi massicci e giogaie, alcuni paralleli al corso fluviale, altri che si dirigono trasversalmente al medesimo e, sbarrandolo, danno luogo a rapide o cascate. Il più famoso di questi gruppi è quello di Lagôa Santa, della « Santa Laguna », ben conosciuta nella storia geologica e preistorica del Brasile. Questo paese calcare ha moltissime caverne, alcune semplici fessure, altre vaste gallerie, volte enormi, tortuosi viali che si diramano in un dedalo infinito. I gioghi di queste roccie forate in tutti i sensi sembrano mostrare che gli strati furono dapprima rotti da qualche poderosa pressione laterale e le acque scavarono poscia i loro letti sotterranei.

[1] Caparaó sulla carta di CHROCKATT DE SÀ.
[2] ORVILLE A. DERBY, *Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro*, 1889.

Concrezioni calcari pendono dalle volte delle grotte e sorgono dal suolo a guisa di pilastri. Strati argillosi di vario spessore coprono i fondi contenenti conchiglie terrestri e fluviali, identiche alle specie contemporanee ed in questi stessi strati si sono trovate enormi quantità di ossami, studiate dapprima da Claussen, poscia con miglior esito da Lund.

La catena Dorsale, ad oriente della vallata del rio São Francisco, si compone specialmente di gneiss, passando in certi luoghi al granito, al sienite, al micaschisto. Le vette si sono dovunque bene arrotondate, chè anzi le masse coniche dirupate, sorgenti qua e lè oltre le catene, presentano sempre un profilo curvo. Le rocce cristalline che le formano sono di una materia granulata con grandi cristalli di feldspato, facilissima a disgregarsi e formante gli strati arenacei e rossastri stesi a lunghi pendii a piè delle alture; questi strati scomposti e coperti di terreno vegetale presentano in certi luoghi 275 metri di spessore[1]. Non si vedono in alcun sito depositi sedimentari sopra i mucchi di ghiaia prodotti dalla disgregazione delle montagne, avanzi di sporgenze che furono un tempo di altezza prodigiosa « oltrepassando probabilmente colle loro vette le più alte creste del mondo attuale »[2]. Gli altipiani nei quali il Paranà ed i suoi affluenti hanno eroso le loro valli superiori sono formati fino a profondità considerevole, ma non ancora determinata, dai frammenti sminuzzati dell'antico Himalaya brasiliano; le pianure del Paraguay, del Gran Chaco, le Pampa dell'Argentina, i banchi di sabbia dell'estuario platense non hanno altra origine. In quel laboratorio, le rocce hanno cambiato forma e posto: erano montagne cristalline, e sono diventate pianure stratificate.

Lo spesso strato rossastro, mescolato a grani silicei e di quarzo a cristalli, che copre quasi tutti gli altipiani dell'interno, è molto compatto per disgregarsi facilmente sotto l'azione dell'aria; tuttavia i turbini di sabbia, flagello dell'Africa e dell'Asia, non sono sconosciuti in questa regione dell'America. I treni ferroviari passano fra un nugolo di polvere. Il terreno, di gran fertilità naturale, si presta ad ogni sorta di coltivazioni e contiene in riserbo immensi tesori agricoli. Il suolo racchiude altresì polvere d'oro in abbondanza, nonchè minerale greggio di ferro ed in alcuni luoghi diamanti: si lavorano specialmente le miniere coperte di *canga*, conglomerato moderno formato dagli avanzi delle montagne cementate

[1] H. Charles Dent, *A Year in Brazil.*
[2] John Ball, *Notes of a Naturalist in South America.*

da acque ferruginose. Si dà il nome di *cascalho* alla ghiaia sotto la quale si scopre il diamante [1].

Il rio São Francisco, grande arteria di Minas Geraes e di Bahia, esplorato specialmente da Halfeld dal 1852 al 1854, e da Liais nel 1862, era conosciuto dagli avventurieri paulisti nella sua valle superiore prima che si sapesse dove sfociasse il fiume e se fosse lo stesso corso d'acqua già visitato all'entrata e battezzato per São Francisco nell'anno 1501. Come tante altre correnti fluviali del Brasile, era stato designato col nome di Parà, « Fiume » o « Mare ». Pel suo corso superiore appartiene ancora al versante amazoniano, come l'Araguaia ed il Tocantin, perchè incomincia a scorrere da sud a nord, parallelamente a quei due fiumi che, da parte loro, seguono la stessa direzione del Xingù, del Tapajoz, del Madeira, grandi tributari del rio delle Amazoni. Ma dopo aver fornito metà del suo corso, il São Francisco cessando di scorrere verso nord, si ripiega a nord-est, poscia ad est, e, cadendo dagli altipiani dell'interno colla magnifica cateratta di Paulo Affonso, s'inclina anche verso sud-est prima di unirsi all'Oceano. Nell'insieme della sua valle il São Francisco, sviluppa una curva sensibilmente parallela a quella del litorale atlantico [2].

La sorgente alla quale una convenzione di pura mnemotecnica conserva il nome del fiume fino allo scaturire dalla roccia, nasce a sud-ovest del bacino, nella serra di Canastra: da un circo di mura a picco, fesse alla cima, si slancia una colonna d'acqua che nella vasca inferiore ribolle spumeggiando e si rompe in vapore. È la cascata alla quale Augusto di Saint-Hilaire, confondendola con un'altra cascata, diede per errore [3] il nome di Casca d'Anta o « Scorza del Tapiro », come un albero (*drymis granatensis*) dotato di virtù medicinali. Il rigagnolo, ingrossato rapidamente dai piccoli canali laterali, scende nella valle con una successione d'*escandinhas* o « gradini » e diventa ruscello, poscia fiume dove si arrischia qualche imbarcazione fra le due rapide. Un primo grande affluente, venuto dalla destra, serba il nome di Parà, che un tempo appartenne a tutto il corso d'acqua; poscia il São Francisco si mesce con un altro rio molto più abbondante, il Paraopeba o « rio della Plata », che raccoglie le acque nella parte sud-orientale della

[1] Gorceix, *Revue de Géologie*, 1874 e 1875.
[2] Emmanuel Liais, *Hydrographie du haut rio San Francisco*.
[3] Orville A. Derby, *Boletim da Sociedade de Geographia do rio de Janeiro*, 1885

valle. Al confluente le correnti unite rappresentano una massa liquida che supera già 200 metri cubi al secondo e le piene della stagione dei temporali innalzano il livello fluviale da 8 a 10 metri, secondo le annate: ne risulta la formazione di numerose paludi temporanee che, rendono il clima perniciosissimo. La scarsezza degli abitanti rivieraschi in tutta la valle del rio São Francisco deve essere attribuita alla violenza delle febbri locali; persino i porci soffrono la febbre dopo l'inondazione.

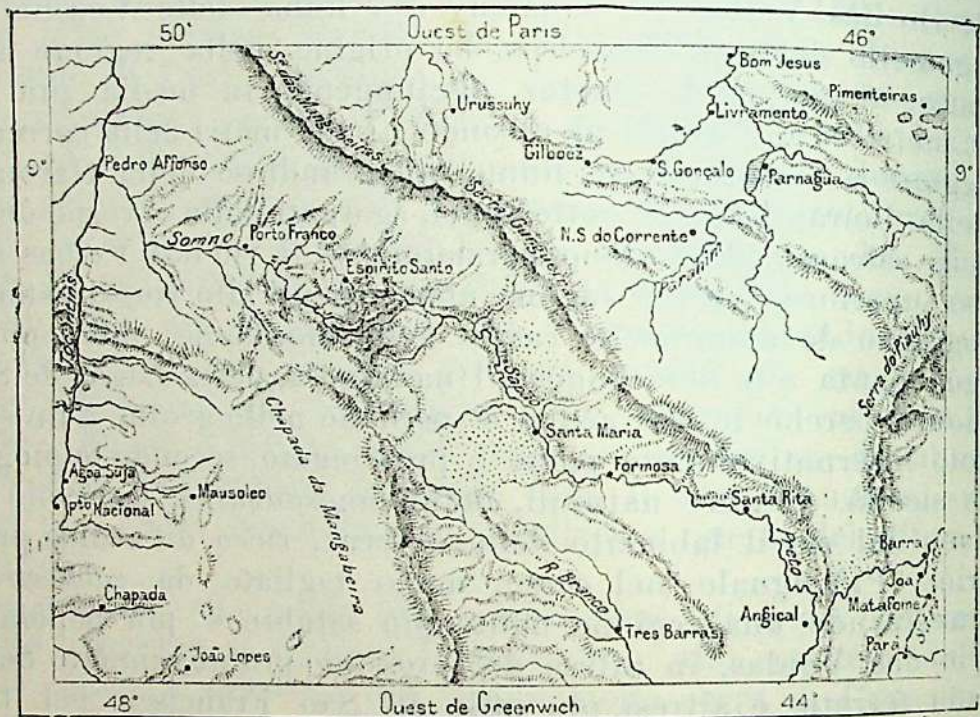
Il rio das Velhas, — Guaicuy o « fiume delle Vecchie », — gemello del São Francisco, ha origine nella regione mineraria, al gruppo di Queluz, aggiungendo in media più di 200 metri cubi d'acqua al secondo ai 450 metri della corrente maggiore e facendone un fiume più grandioso della Garonna e della Loira. Ruscelli sotterranei, sgorgati dalle caverne della roccia calcare, alimentano parzialmente il rio das Velhas nel corso superiore. Alcune lagune appartenenti allo stesso sistema idrografico dormono nelle cavità delle montagne; tali sono la Lagôa Santa e le Sete Lagôas. Una famosa, detta Lagôa de Sumidouro perchè le sue acque si perdono nelle grotte, è un serbatoio alternativamente pieno e prosciugato, secondo le piogge e le siccità. Fessure naturali, dette *sangradouros*, uniscono all'alveo del rio il labirinto delle caverne, ricco di avanzi preistorici. Più eguale nel corso, meno tagliato da *cachoeiras*, attraversando una regione molto più salubre e più popolata, il rio das Velhas, in attesa del prossimo prolungamento della strada ferrata, è altresì più utile del São Francisco pel trasporto delle derrate e dei metalli.

A valle del confluente, il fiume scorre in un letto largo e profondo, ed è solcato in ogni stagione da navi di gran tonnellaggio, ma più specialmente da *ajôjos* o zattere[1]. Riceve grandiosi tributari, egualmente navigabili nella parte inferiore del loro corso: ad ovest, il Paracatú o « ruscello Bianco », l' Urucuia o « Terra Fertile », il Carinhanha; ad est il rio Verde. Ma fra tutti gli affluenti, il più considerevole porta il nome di rio Grande e raggiunge il fiume maggiore dove la valle cambia direzione piegando a nord-est. È risaputo che il rio Grande è il corso d'acqua il quale, per mezzo del rio Preto suo affluente, del Sapão suo sottoaffluente, di un lago di spartiacque a doppio versante, e del rio Somno, presenta una linea d'acqua continua col Tocantin e per conseguenza coll'Amazone[2]. L'ingegnere Moraes propose

[1] Durand, *Bulletin de la Société de Géographie*, 1874, VII.
[2] James W. Wells, *Three thousand miles through Brazil*.

di scavare un canale per gettare le acque del rio Preto in un affluente del rio Parnahyba e venire così in aiuto ai Cearensi nei periodi di siccità.

A valle del rio Grande, il bacino del São Francisco, gradatamente ristretto fra gli altipiani confinanti, non riceve più che ruscelli brevi: gli restano da scendere 394 metri prima di arrivare al mare, ma l'inclinazione del letto è dapprima

N. 54. — SOGLIE DI SAPÃO E DEL SOMNO.

Scala di 1 : 5,300,000

0 — 200 chil.

molto eguale e si succedono solo poche piccole rapide mentre il fiume serba la direzione verso nord-est. Alcune sporgenze delle roccie lo sforzano a ripiegarsi verso oriente con repentini meandri, ed il letto si abbassa con una successione di gradini pericolosi, pianerottoli superiori della cascata, « meraviglia del Brasile ». A monte della cateratta, il rio São Francisco scorre colle sue rapide in mezzo ad un dedalo tale d'isole, d'isolette, di scogli e di pietre isolate che, nella stagione delle acque basse, un ardito saltatore potrebbe slanciarsi da rupe in rupe e passare da una sponda all'altra, quantunque il fiume abbia una portata superiore a 1000 metri cubi al secondo [1]. Nelle acque alte la portata fluviale è probabilmente quintupla, poichè in quel

[1] RICHARD BURTON, *Highlands of Brazil.*

luogo il São Francisco, a soli 100 chilometri dal mare, ha già ricevuto tutti i suoi grandi affluenti.

Avvicinandosi alla cascata, il fiume si divide in parecchi canali fra tre lunghe isole ed alcuni isoletti adiacenti, formati da una roccia compatta di gneiss. All'estremità delle isole le diverse correnti, più o meno numerose secondo l'abbondanza delle acque, arrivano all'orlo dell'altipiano e cadono nell'abisso ad 85 metri di profondità. Eccetto nei tempi di gran piena, la caduta non è di un sol getto. L'acqua cade sopra una prima sporgenza, a 10 metri dall'altipiano, poi, prendendo un secondo slancio, cade a 15 metri più in giù, e solo il terzo salto la trascina nel baratro; ma ciò che la massa d'acqua perde di maestà, lo guadagna coll'imprevisto e colla potenza vertiginosa per le colonne d'acqua che si urtano e sbalzano a parabole nell'aria, dardeggiando lungi i loro razzi di spuma iridescente. La più gran massa d'acqua, contenente ad un dipresso l'intero fiume, poichè non ha più di 16 metri di larghezza media [1], viene dal letto più vicino alla sponda destra; l'acqua delle alte cateratte, per mezzo di uno stretto canale che costeggia la base della muraglia, viene ad unirsi all'onda vorticosa e sfugge con essa in una *garganta*, formidabile gora a pareti verticali tagliate nella rupe, dove sporgenze a piombo sembrano indicare l'esistenza di antichi ponti naturali che soprastavano un tempo alla gola con 80 o 100 metri di portata. Per osservare la cateratta sotto l'aspetto più selvaggio, lo spettatore si colloca ordinariamente in una grotta scavata dalla digregazione successiva di quei dirupi, sotto la polvere umida. Al tempo delle piene, gli alberi portati dal fiume aggirandosi processionalmente si urtano all'apertura della caverna; i contadini vengono allora a pescarli e ne fanno mucchi che bruciano per uccidere i vampiri, pipistrelli molto pericolosi pel loro bestiame, che si attaccano a decine di migliaia alle volte delle gallerie. Accade altresì che le grotte siano invase dalle acque e che a monte della caduta l'inondazione si spanda lontano nelle cavità dell'altipiano roccioso. Non v'è cascata che presenti una più meravigliosa varietà di aspetti secondo le oscillazioni delle acque prodotte dal cambiamento di stagione. Naturalmente i viaggiatori che hanno visto la chacoeira di Paulo Affonso ed altre cascate famose non possono trattenersi dal paragonare questi prodigiosi spettacoli. Almeno il Niagara brasiliano non ha ancora brutti edifici all'orlo dei suoi precipizi; ma i margini della cascata non sono ombreg-

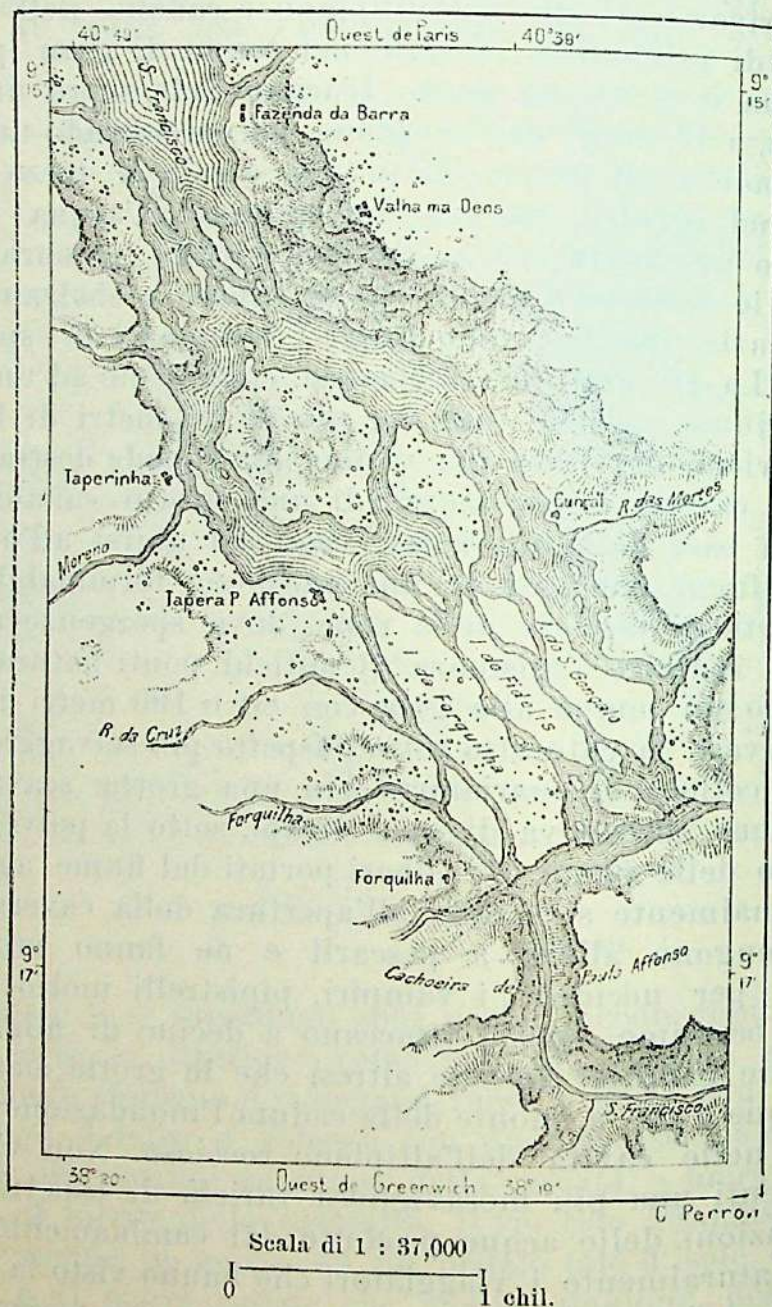
[1] Avé-Lallemant, *Reise durch Nord-Brasilien.*

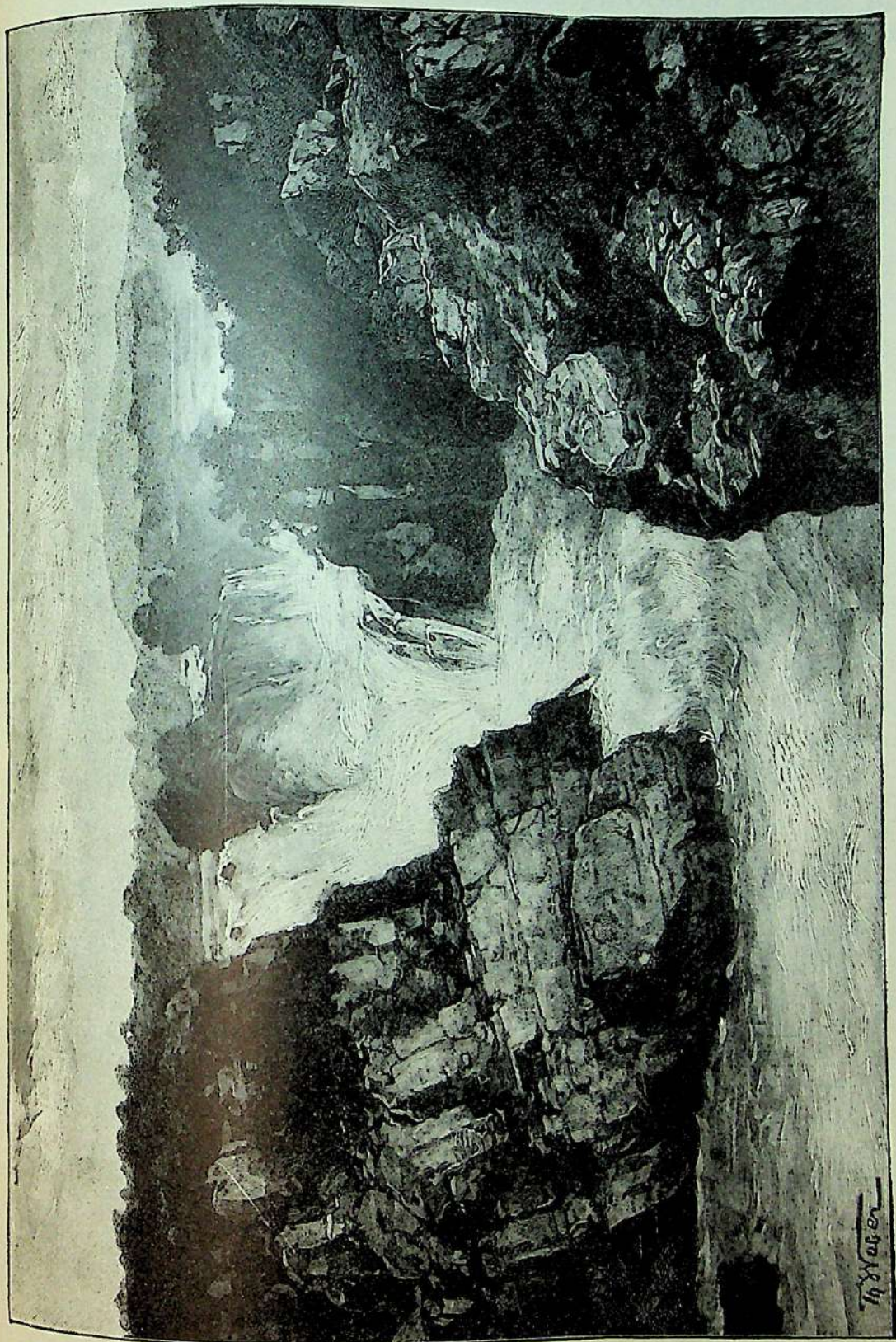
giati da folti alberi, come dovrebbero crescere sotto la zona tropicale del Brasile: non si vedono invece che cespugli intristiti sulle rocce scoscese delle sponde a picco [1].

All'uscire dalle gole, il São Francisco continua a scendere

N. 55. — CATARATTA DI PAULO AFFONSO.

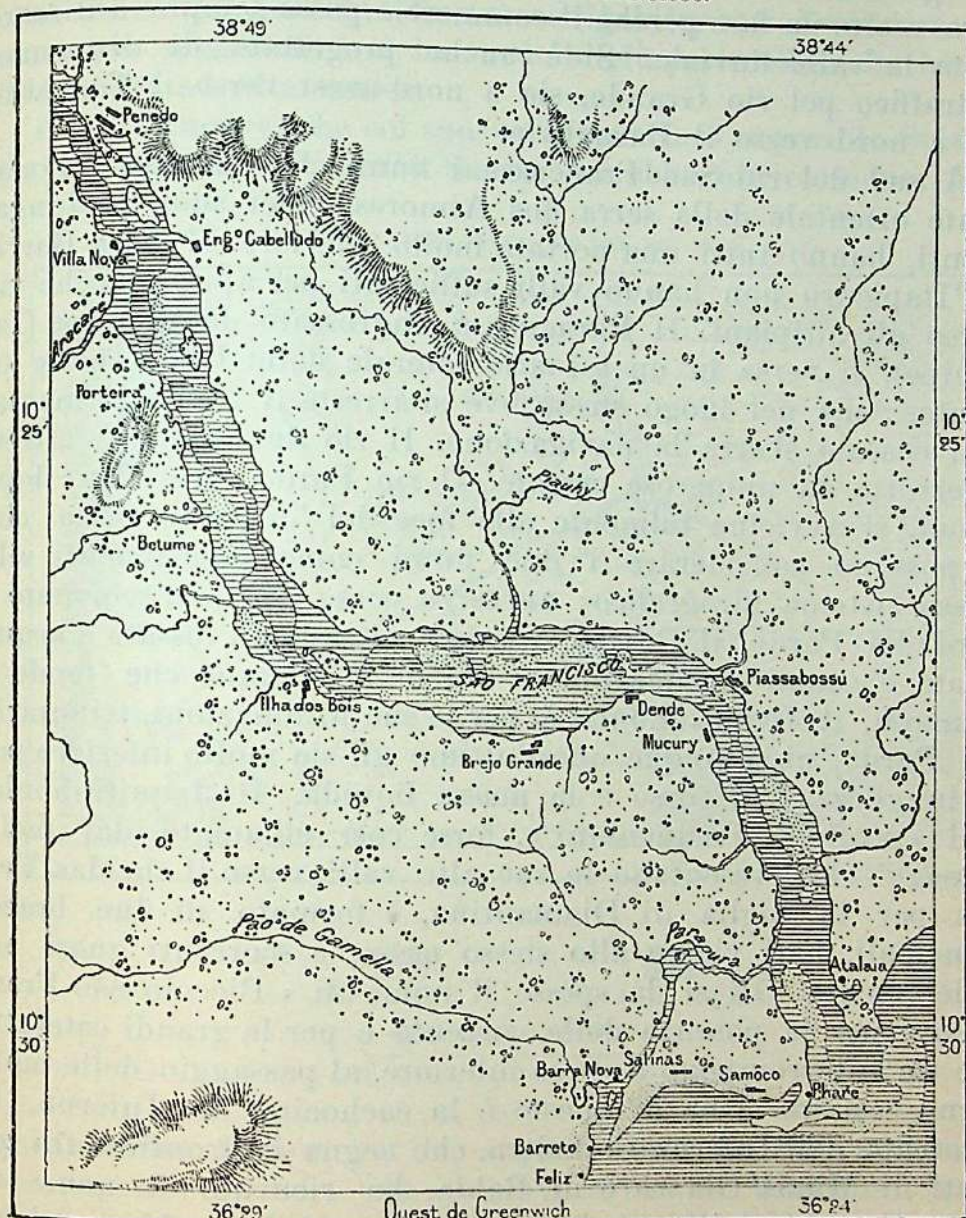
Scala di 1 : 37,000

0 — 1 chil.

per una successione di cascate e di rapide che le barche non possono valicare. La navigazione non può esser ripresa che a Piranhas, dove il fiume si trova a soli 18 metri sul livello marino. Il São Francisco, largo e senza tortuosità, si estende

[1] Eugène Chaline, *Note manoscritte*.

CASCATA DI PAOLO AFFONSO.

Da una fotografia del sig. Monnier, comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

in direzione di sud-ovest e si unisce all'Oceano con due foci fra due spiagge ombreggiate d'anacardium, di mangrovie e di

N. 56. — BOCCHE DEL SÃO FRANCISCO.

Profondità.

Da 0 a 4 m. da 4 m. e più

Banco di sabbia

Scala di 1 : 130,000

0 5 chil.

alberi di cocco. Nella bassa marea, lo scandaglio tocca la barra a meno di tre metri, e l'entrata è sovente pericolosa sulla soglia

a 2 o 3 chilometri dalla spiaggia. Una ferrovia circonda a nord le gole e le cascate di Paulo Affonso per collegare la navigazione inferiore con quella superiore; tuttavia resta ancora molto da fare perchè il commercio possa sempre utilizzare tutta la valle fluviale. Si è anche progettato di distornare il traffico pel rio Grande, sia a nord-ovest verso il Tocantin, sia a nord verso il Parnahyba [1].

A sud del rio São Francisco, i fiumi che nascono sul versante orientale della serra dos Aimores o dei suoi prolungamenti, hanno tutti una portata molto inferiore. Il Vasa Barris e l'Itapicurú non hanno valli sufficienti per aprire larghe vie verso gli altipiani. Il Paraguassú, ingrossato dal Jaquipe (Iacuhipe), si versa in un estuario laterale della baia Todos os Santos; ma nel luogo stesso ove si arresta il flutto di marea, una cascata sbarra la navigazione. Il rio de Contas è altresì interrotto da numerose cascate. Il rio Pardo, che vien dopo a sud, si avvicina talmente alla foce del Jequitinhonha, che si possono considerare i due fiumi come appartenenti allo stesso sistema idrografico; un terzo corso d'acqua, scorrente a nord del Pardo, il Poxim, si unisce ad essi con fossati d'acqua salata e canali d'acqua dolce: nel delta comune che tende a formarsi, il Jequitinhonha è, per le sue diramazioni, tributario del Pardo, quantunque quest'ultimo gli sia molto inferiore per la lunghezza del corso e la massa liquida. Il Jequitinhonha o il « Vallone Frequentato », forse così chiamato dai facili passaggi che presentano le sue alte valli verso il rio das Velhas per la soglia di Diamantina, è formato di due bracci principali, nati vicino allo stesso passo, e scorrenti quasi parallelamente. Gli si dà spesso il nome di « Piccolo São Francisco » per la potenza della corrente e per le grandi cateratte che ne interrompono il corso inferiore, al passaggio delle montagne costiere. Una di queste è la cachoeira do Inferno, la « cascata dell'Inferno »; l'altra, che segna la frontiera fra gli Stati di Minas Geraes e di Bahia, ha ricevuto il nome di Salto Grande. Ad acque basse, il fiume sbalza a 15, metri fra due muraglie di gneis, poscia si dilegua a rapide in una gola inclinata; ma in tempo d'inondazione si spande a destra ed a sinistra in mezzo alle rupi, ed i suoi corsi parziali, diver-

[1]

Lunghezza del Sao Francisco	2,920 chilometri
Superficie del bacino, secondo CHICHKO .	668,500 chilometri quadrati
Corso navigabile del fiume a monte . . .	1,310 chilometri.
» » a valle . . .	225 »
Totale del corso navigabile del bacino .	7,000 »
Spaccio per minuto secondo, giusta LIAIS .	2,800 metri cubi.

samente intrecciati, si precipitano a valle con una moltitudine di cateratte disuguali. Sotto la grandiosa cascata, il Jequitinhonha, designato talfiata col nome di rio Belmonte, come la città della foce, diventa fiume navigabile, ma comunica col mare per mezzo di una barra delle più pericolose, che ha soli due metri ad alta marea.

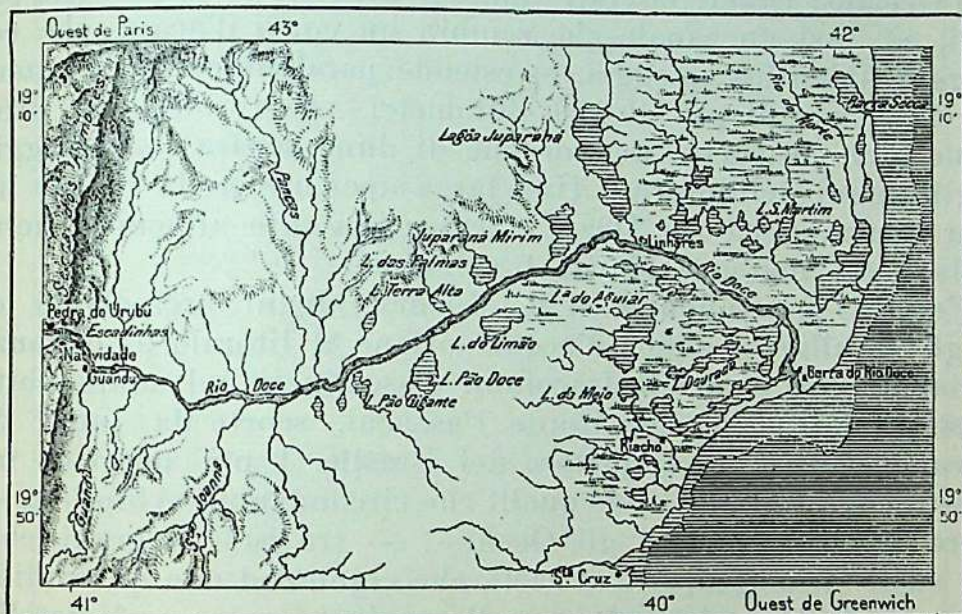
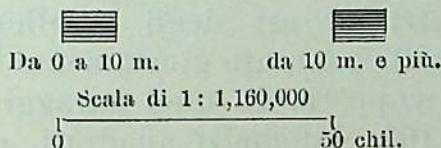
Il rio Mucury, che col suo corso inferiore separa lo Stato di Bahia e quello d'Espirito Santo, potrebbe offrire, come, il Ja-

N. 57. — CORSO INFERIORE DEL RIO DÔCE.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 m. e più.

Scala di 1 : 1,160,000

0 50 chil.

quitinhonha, se non per le acque interrotte da cascate, almeno per le sponde, una via favorevole ai Mineiros; la via più naturale sarebbe, a quanto pare, quella che presenta la valle del rio Dôce, che riceve le prime acque dal versante orientale della regione delle miniere d'oro, nelle montagne dell'Espinhaco; però le grandi foreste, le montagne dirupate, le gore e le cateratte del fiume, una volta anche la temuta vicinanza degli Indiani indipendenti, hanno impedito fin'ora che si aprano strade su quel declivio e che si diriga un movimento commerciale da quel lato verso il mare. Il fiume merita il suo nome di Dôce o « Dolce » solamente all'uscita dallo Stato di Minas Geraes, a valle delle numerose cascate a

gradini dove si slancia la corrente. Nella parte del corso compreso nelle basse pianure, il Dôce, diventato navigabile, è fiancheggiato a destra ed a manca da laghi e paludi, dove si gettano le acque in tempo di piena. Finalmente, avvicinandosi al mare, il fiume, il primo rimontato dagli esploratori del Brasile, somiglia quasi al basso Mississipi per la sporgenza formata dal suo letto fuori della linea normale delle coste [1]. In tempo di piena, il rio Dôce scorre ad un livello più alto delle campagne delle rive, a metà inondate, terre appena conquistate sull'Oceano; canali laterali vanno a perdersi lontano nelle paludi, ed anzi un canale che sembra un corso d'acqua che costeggia un'antica spiaggia, si estende parallelamente al mare per lo spazio di più di 120 chilometri verso nord, in direzione del Mucury; un cordone di dune separa la spiaggia dagli stagni dell'interno. Una larga apertura nella foresta indica l'entrata del rio Dôce, la cui soglia offre almeno 3 metri nella bassa marea e più di 4 nell'alta [2].

Fra il Jequitinhonha ed il Mucury alcuni arcipelaghi di scogli coralligeni a fior d'acqua orlano il litorale a distanze variabili; tali sono gli Itacolumi disseminati nel mare sotto la stessa latitudine del Monte Paschoal, scorte da lungi da Alvarez Cabral, lo scopritore del Brasile. I più notevoli fra questi scogli litoranei sono quelli che circondano le Abrolhos, — Abre os Olho, « Apri gli Occhi », — tre isolette granitiche, dal suolo arido, coperte di cacti, che ergono ad una quarantina di metri le loro cime attorno alle quali si aggirano gli uccelli. L'atollo, od arcipelago anulare che sfiora la superficie marina a pochi chilometri ad est degli Arolhos ed è conosciuto col nome di Parcel, è temuto giustamente dai marinai, poichè molte navi vi si ruppero. In quei paraggi, occupanti una superficie di circa 100 chilometri quadrati, gli scogli di corallo crescono dal fondo del mare a colonne; anzi talvolta strapiombano nella parte alta e, secondo l'espressione dei pescatori, si allargano a « parasole ». Cotesti scogli colonnari, « capeirões » o « capelloni », sono bagnati dalla spuma delle onde, mentre alla

[1] Fiumi principali del litorale, fra il rio Sao Francisco ed il Parnahyba, secondo Chichko:

	Lunghezza.	Superficie del bacino.
Itapicurù	520 chilometri.	37,000 chilometri quadrati.
Paraguassú	480 »	44,200 »
Contas	510 »	54,500 »
Jequitinhonha (con Pardo)	810 »	105,500 »
Dôce	700 »	97,500 »

[2] Luiz d'Alencourt, *Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro*, 1890.

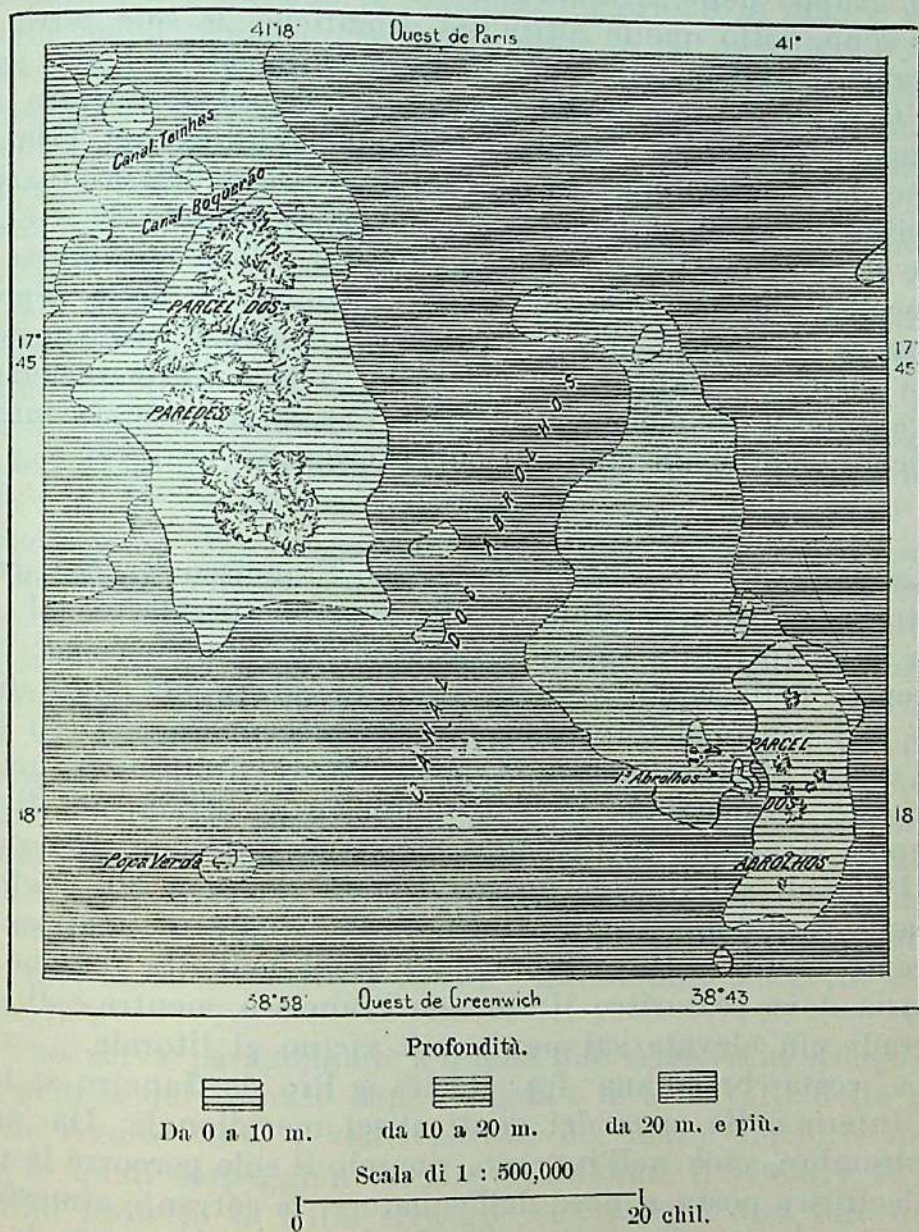
loro base si trovano dieci, quindici ed anche venti metri d'acqua. Essi sono composti d'innumerevoli rami, tronchi e fiori di corallo multicolori, della più delicata fattura; non poche navi, incagliando in mezzo a cotesti sottili rami, li rompono non

N. 58. — ABROLHOS.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 m. e più.

Scala di 1 : 500,000

0 20 chil.

senza subire a loro volta forti avarie; attorno alla foresta di zoofiti sovrapposti, l'acqua s'imbianca in lontananza come un mare di latte [1]. Talvolta le navi urtando violentemente i pilastri dei « capeirões », li hanno rovesciati nel mare ed hanno conti-

[1] MOUCHEZ, *Instructions nautiques*.

nuato il loro cammino; altre volte un bastimento, passando fra due scogli, si è trovato preso e sospeso sulle acque profonde « come una banderuola in cima ad una torre »[1]. Una volta i grandi piroscafi transatlantici passavano nel canale che separa il continente e le isole; adesso fanno rotta al largo.

Il gruppo delle Arolhos e gli scogli dei paraggi circostanti non sono, sotto quelle altitudini atlantiche, le sole terre appartenenti al Brasile: a più di mille chilometri a mare, sorge dall'Oceano il promontorio roccioso di Trinidad, pilastro vulcanico di cui prese possesso l'astronomo Halley nel 1700, in nome dell'Inghilterra, quasi cento anni prima dell'occupazione brasiliana. A 50 chilometri più ad est si vedono le tre isolette di Martim Vaz, così chiamate dal pilota portoghese che le scoprì sul principio del secolo decimosesto, a un dipresso all'epoca nella quale si scorse Trinidad, poichè si vede quest'ultima figurare d'allora in poi sulle carte[2]. Tutte insieme le rocce e le scorie emerse di Martim Vaz, circondate da miriadi d'uccelli, hanno 28 ettari di superficie.

La parte del Brasile, di cui il São Francisco forma l'arteria centrale, si trova per intero nella regione torrida, e sul litorale la temperatura supera i 20 gradi in ogni stagione: verso il centro della costa, è di 22 gradi in media nel mese di luglio, nel centro dell'inverno, e di 26 in gennaio, nel più forte dell'estate. Naturalmente la temperatura diminuisce nell'interno in proporzione dell'altitudine, e ne segue un divario sempre maggiore fra i calori estivi ed il freddo invernale: da 10 gradi sul litorale questo divario arriva a 30 sugli altipiani. La temperatura attorno alla quale si aggirano gli estremi oscilla sotto e sopra i 20 gradi nell'alta regione mineraria dove scaturisce il rio São Francisco, mentre è di circa 4 gradi più elevata sul punto più vicino al litorale.

La costa brasiliana fra Recife e Rio de Janeiro si trova per intero nella zona dei venti alisei meridionali. Da aprile a settembre, cioè nell'inverno, quando il sole percorre la parte dell'eclittica posta a nord dell'equatore, la corrente atmosferica mantiene la sua direzione normale; spira regolarmente da sud-est, spingendo forti marosi sulle spiagge. I mesi estivi portano il vento di nord-est; ma, in ogni stagione, nell'alternarsi dei venti seguono notevoli irregolarità: dall'incontro di due cor-

[1] Ch. Fred. Hartt, *Geology and Physical Geography of Brazil.*
[2] D'Avezac, *Iles de l'Afrique.*

renti opposte provengono le calme, e talvolta risucchi aerei turbinano sulle coste, accompagnati da violenti uragani; ma i cicloni, così frequenti sulle spiaggie corrispondenti dell'America settentrionale, sono molto rari. Nell'interno, il movimento dell'atmosfera, spostato dai focolari di calore che cambiano incessantemente secondo le stagioni, i giorni e le ore, è anche molto meno regolare che sul litorale, e la quantità d'acqua caduta varia in proporzione. In alcune valli profonde circondate di rocce, la temperatura è talfiata penosissima. In sedici anni di viaggi nel Brasile, Wells non soffrì in nessun luogo il caldo quanto alle cascate di Pirapóra, sul São Francisco, vicino al confluente del rio das Velhas: tuttavia la temperatura massima non oltrepassò 36°,6.

Ben a torto i colonizzatori europei del Brasile, dettero alle stagioni la nomenclatura ufficiale di « primavera, estate, autunno, inverno »: la sola divisione naturale dell'anno in quella regione del continente sud-americano era stata fatta dagli indigeni Guarani: costoro non conoscevano che la « stagione del sole » e la « stagione della pioggia », — *coarassy-ara* e *almana-ara*. — Sul litorale, le piogge, che cadono specialmente in autunno, portate dal vento normale di sud-est, si versano con più abbondanza dagli altipiani riparati dalle montagne contro il soffio umido del mare; in molti luoghi la quantità diminuisce come da due ad uno sotto la stessa latitudine, fra le spiagge dell'Oceano e le sponde del São Francisco. Tuttavia l'umidità è molto considerevole nell'alto bacino fluviale, sicchè sui pendii superiori della valle brasiliana si sono potute formare alcune torbiere analoghe a quelle dell'Irlanda [1]. Più a nord, dove le calme prevalgono spesso, le alte chapadas di Bahia ricevono una parte d'umidità molto insufficiente per la coltivazione, e certe « causse » presentano l'aspetto di veri deserti [2].

Una selva paragonabile a quella dell'Amazonia occupa tutta la striscia del litorale bene irrigata e le alte valli delle prime balze rivolte verso i venti piovosi del mare. Le folte foreste, fra le quali serpeggiano il Jequitinhonha, il Mucury, il Dôce, hanno protetto le tribù selvagge che vivono alla loro ombra, impedendo agli immigranti di entrare nell'interno: se lo Stato

[1] RICHARD BURTON, opera citata.

[2] Condizioni meteorologiche dell'alta valle del Sao Francisco e delle città del litorale adiacente:

	(Anni d'oss.)	Latitud.	Altitud.	Temperat. massima.	media.	minima.	Div.	Giorn. pioggia.	Altezza pioggia.
Congonhas de Sabará.	(25)	19°,47	695m	32°,4	19°,8	1°	31°,4	(?)	1m,637
Bahia	(5)	12°,58	64m	31°,5	26m,01	21°	10°,5	142	2m,390

d'Espirito Santo è uno dei più poveri e dei più popolati del Brasile, ne sono cagione le foreste. Ma sul versante occidentale della catena Dorsale i boschi continui si fanno rari, rocce e monti appaiono nudi, ad eccezione di qualche cespuglio, o di un tappeto di fiori o di zolle erbose. L'uomo ha contribuito per buona parte al diboscamento specie nei dintorni delle miniere: in certe miniere si servono di palisandri per puntellare la roccia, e sovente il legno marcisce, obbligando i minatori a ricominciare il lavoro ogni quattro anni[1]. Da più di un promontorio non si vede del verde che lunghesso i ruscelli ed i fiumi: in alto, bambù e felci sui margini dei canali; più a valle, nelle pianure orizzontali, i grandi e fronzuti alberi ed i palmizi. Sugli altipiani del nord, le foreste si riducono a catingas, gruppi d'arbusti spogliati di fogliame nelle siccità; parecchi gioghi dell'altipiano, specie nella parte meridionale dello Stato di Bahia, non hanno anzi alcuna vegetazione: sono estensioni imbianchite dalle efflorescenze saline.

La flora e la fauna della regione non differiscono punto nei loro tratti generali da quelle delle provincie limitrofe; tuttavia numerose specie, diffuse in una zona limitata, si trovano là solamente. Per siffatta guisa a monte della gran cascata il rio São Francisco possiede forme particolari di pesci affatto differenti di quelli che vivono a valle: l'insormontabile precipizio ha separato le due faune. La catena dell'Espinhaço, coi due climi sui versanti opposti, limita una moltitudine di piante e d'animali. Come il Ceará ed il Piauhy, Minas Geraes e Bahia, ebbero altresì, in un'epoca relativamente moderna, una fauna molto più ricca dell'odierna e caratterizzata da grandi quadrupedi. Nei dintorni di Lagôa Santa, Lund ed altri naturalisti scoprirono, in un migliaio di caverne, 115 specie di mammiferi fossili, mentre la fauna locale non ne comprende più che 88. Fra gli animali scomparsi, Lund descrisse una grossa scimmia, un giaguaro enorme, due volte superiore di statura e di forza al giaguaro attuale del Brasile, un cabiai avente le dimensioni del tapiro, un cavallo che somigliava molto al nostro cavallo moderno, ed un lama come quello del Perù[2].

Le caverne di Minas Geraes contengono anche scheletri umani. Lund trovò i resti fossili di almeno trenta indi-

[1] E. Triana; — F. Robellaz, *Note manoscritte.*
[2] Lund, *Mémoires de la Société des Antiquaires du Nord*, 1845.

vidui di ogni età, dal neonato al vecchio, e lo studio comparativo al quale si dedicò gli permise di affermare, che la razza vivente in quella parte del continente sud-americano, per il tipo originale, era identica a quella che vi abitava al tempo della scoperta da parte degli Europei. Il carattere più spiccato dei crani di Lagôa Santa è la brevità della fronte sfuggente, simile a quella delle figure scolpite dai Maya sui monumenti di Palenza. Gli zigomi hanno una sporgenza pronunziatissima; i denti incisivi terminano con una superficie larga e piana come quella dei denti molari. A giudicarne dal cervello piccolissimo, gli indigeni dell'alto São Francisco dovevano essere poco intelligenti; allato agli scheletri non si sono trovati che strumenti assai grossolani. Le scuri di pietra, chiamate volgarmente *coriscos*, raccolte frequentemente nel paese, somigliano affatto per forma e materia agli utensili della stessa specie posseduti dai musei d'Europa [1].

Gli indigeni del litorale, coi quali gli esploratori ebbero le prime relazioni di guerra o di amicizia, appartenevano alla famiglia che Martius ha designato colla parola di Gès, dalla sillaba terminale dei nomi dati alla maggior parte delle tribù. Gli Indiani Tupi, i più civili fra gli aborigeni, davano ai confinanti delle coste orientali il nome sprezzante di Tapuya, — « Stranieri », « Barbari », — che, sotto forma di poco diversa, è diventato il termine generico col quale si abbraccia attualmente tutta la popolazione di origine indiana che vive in pace coi Brasiliani. I rappresentanti più conosciuti della famiglia Gès sono i famosi Burung, generalmente chiamati Botocudos, pel *botoco*, un disco di legno che s'introducevano nel labbro inferiore e nei lobi delle orecchie. Si dà loro altresì il nome d'Aimorè, trasmesso dall'uso alle catene di montagne, che signoreggiano il loro territorio. Molti autori li descrivono come una famiglia speciale.

Le tribù erranti che restano degli antichi Aimorè si accampano sulle sponde del Mucury, del Dôce e dei loro affluenti, nelle foreste del versante atlantico di Minas Geraes. Il primo viaggiatore che, nel 1816, li descrisse dopo aver soggiornato fra loro, ed averli accuratamente studiati, Massimiliano von Wied-Neuwied, non ne calcolò il numero. Circa quindici anni dopo, secondo Martius, sarebbero stati ad un dipresso quattordici mila. Adesso il maggior numero di tribù sono scomparsi, sia per le epidemie, sia per l'assorbimento graduato fra

[1] Lund, *Instituto Historico Geographico Brasileiro*; — A. de Lacerda, *Mémoires de la Société d'Anthropologie*.

gli abitanti meticci. Fisicamente, i Botocudi sono di alta statura, hanno ampio torace e larghe spalle, con piedi e mani di piccole dimensioni e delicate giunture. Hanno gli occhi incavati e poco aperti, talvolta le palpebre rialzate obliquamente, i pomelli sporgenti, la bocca grandissima, le mascelle forti; quasi tutti delicocefali, hanno la forma del cranio che Lund osservò sugli scheletri di Lagôa Santa. I Botocudos si dipingono il corpo come gli altri Indiani del Brasile, ma i loro ornamenti distintivi erano i botochi, enormi dischi di legno leggero che, distendendo la carne, laceravano sovente labbra ed orecchie e facevano cadere gli incisivi della mascella inferiore in età ancora giovane. Non potendo servirsi delle labbra per parlare, questi Indiani emettevano i suoni specialmente dal fondo della gola e dal naso e non articolavano varie consonanti, avevano per armi giavelotti e frecce non avvelenate. Senz'altra religione che la paura, si difendevano con grandi fuochi dai cattivi genii e dagli spiriti maligni, e proteggevano i morti accendendo un rogo sulla fossa.

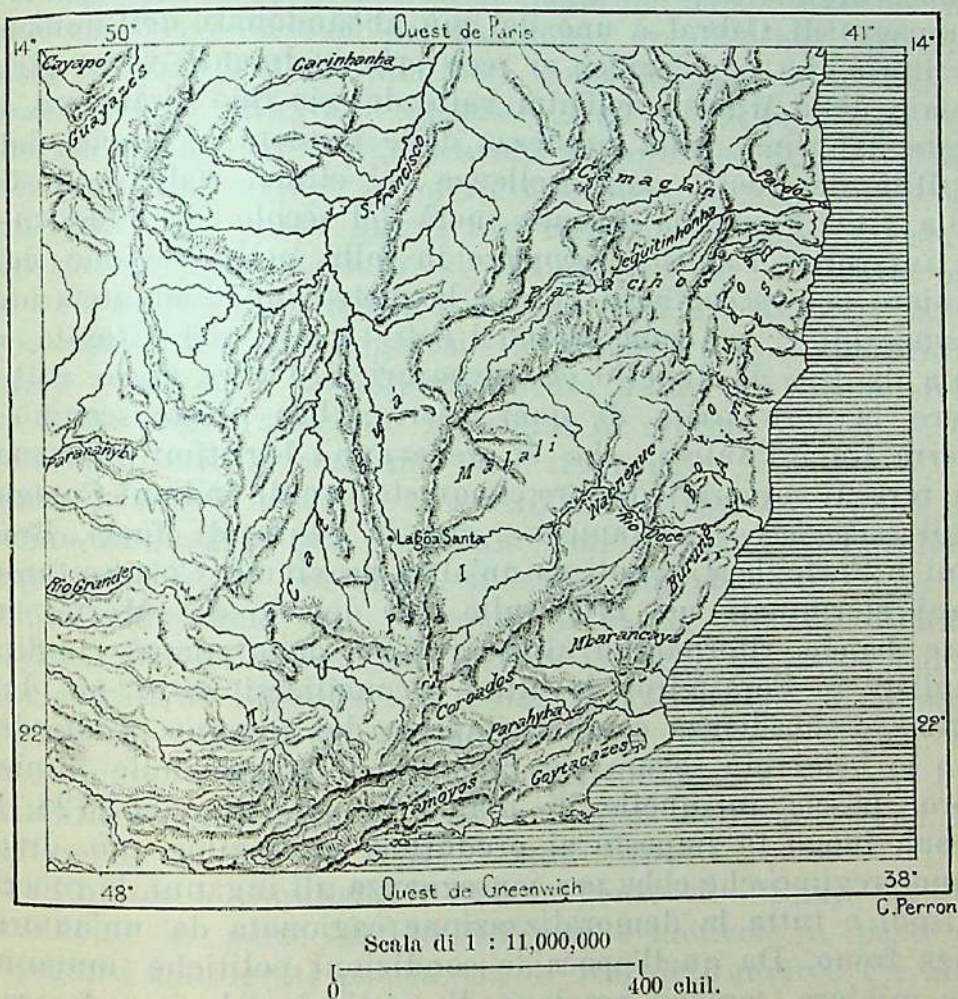
I Botocudi passavano per un popolo ignorante e grossolano per eccellenza. Neppure sapevano costruirsi capanne e si coricavano sul nudo terreno; ignoravano anche l'arte d'intrecciare le fibre vegetali dell'alburno per farne stoffe; le zucche, i vasi naturali forniti dalle foglie accartocciate erano i loro soli utensili; non conoscevano punto l'agricoltura e vivevano di caccia; pur abitando sulle sponde dei fiumi, non si erano ancora ingegnati a costruire battelli, e, fatto forse unico fra i selvaggi americani, non avevano imparato a nuotare. Ci domandiamo anzi se i sambachi o monticelli di gneiss di conchiglie che si trovano sul litorale più vicino al loro accampamento, siano dovuti ai loro antenati; non essendo possibile la pesca a gente che non sapeva nè nuotare, nè remare[1]. Ma per quanto fossero poco sviluppate tra loro le arti della vita, i Botocudi avevano il vantaggio sugli invasori bianchi di essere liberi e vivere felici in fondo alle loro foreste. Nei conflitti che cagionarono la loro parziale distruzione, i torti furono sempre dalla parte dei mercanti di acquavite e di altri generi della razza superiore. Le violenze ed i tradimenti dei bianchi fecero sparire i Camacan del rio Pardo ed i Patacos del Jequitinhonha; i Nac-ne-Nuc, popolo botocudo, fuggirono per la regione delle montagne fin nelle foreste confinanti del Paranà. Attualmente, i discendenti dei Botocudi parlano tutti portoghese, e già verso il 1870 si

[1] Paul Ehrenreich, *Petermann's Mittheilungen*, 1891, fasc. V.

vedeva raramente un indigeno portare il botoco. Vengono impiegati come muratori e legnaiuoli, ma lavorano con diffidenza e fuggono al minimo sospetto. Gli Indiani Malali, Indiani di origine e di lingua differente, che la paura dei Botocudi avevano aggruppati intorno a Passanha, in vicinanza dei bianchi e che formavano ancora una tribù distinta quando

N. 59. — ANTICHE POPOLAZIONI INDIANE DEL BRASILE ORIENTALE.

Scala di 1 : 11,000,000

0 400 chil.

Augusto di Saint-Hilaire percorse la contrada, nel 1817, si sono fusi nella massa dei contadini caboclos. Una delle loro pietanze favorite era un grosso verme bianco, che contiene un pericoloso veleno e si forma nell'interno dei bambù: il tubo intestinale di questo verme bianco ha la proprietà di far cadere coloro che lo mangiano in un sonno estatico di parecchi giorni [1].

[1] AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE, *Voyage dans les provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraes*.

A meno che la leggenda relativa a Ramalho, il colono della baia di Santos, non abbia un fondo di verità, i primi immigranti bianchi che restarono nel Brasile furono gli interpreti di Alvarez Cabral, sulla costa di Santa Cruz e gli avventurieri che vissero cogli Indiani sulla spiaggia del golfo di Todos os Santos. Quest'ultimo stabilimento acquistò un'importanza considerevole, dapprima come capitale, poscia come seconda capitale del Brasile; ma il luogo dove approdarono i compagni di Cabral è uno dei più abbandonati dell'immenso territorio. La popolazione si recò principalmente verso gli altipiani delle Minas e dell'alta valle del rio São Francisco, attirata dapprima dalla ricchezza delle miniere e poscia dalla fertilità del suolo, dall'eccellenza del clima, dalle comodità della vita. Fin dalla seconda metà del secolo decimosettimo, gli interpreti Paulisti accorsero in folla nella regione delle miniere per raccoglierví l'oro e le pietre fine chiamate a torto « smeraldi »; ma non furono i soli: gente del litorale venuta da Rio de Janeiro ed avventurieri d'oltre mare vollero avere la loro parte di quei tesori, e ben presto scoppiò la guerra fra i Paulisti, che si credevano i legittimi proprietari dei terreni minerari da loro conquistati sugli Indiani Catagua, e gli *emboabas* o « stranieri », cioè la gente di fuori, Brasiliani e Portoghesi venuti da un'altra provincia. Costoro furono quasi sterminati nel 1708 sulle rive del rio dos Mortes, ma altre bande ritornarono alla carica, e, dopo nuovi conflitti, Paulisti e Forasteiros dovettero riconciliarsi sotto un duro regime d'obbedienza comune imposto dal governo. S'introdussero le leggi più severe per regolare il lavoro nelle miniere d'oro, poscia in quelle di diamanti, scoperte nel 1728. In nessun luogo fu imposto ai produttori un regime più draconiano, regime che ebbe per conseguenza gli inganni, le ruberie, le frodi e tutta la demoralizzazione cagionata da un'autorità senza freno. Da quell'epoca le condizioni politiche mutarono e le miniere, ragione precipua di quella legislazione feroce e della degradazione morale, sono parzialmente esaurite. Le antiche città minerarie sono decadute; borghi un tempo popolosi sono caduti in rovina, e non restano che chiese sontuose simili alle cattedrali delle città. Ma l'impoverimento di questo o di quel distretto non impedisce che l'insieme del paese si sia arricchito e la popolazione sia diventata dieci volte maggiore.

I negri condotti come schiavi sugli altipiani non lasciarono discendenza, poichè per la mancanza di donne sui cantieri non si erano potute formare le famiglie. Ciò che esisteva di

elemento negro si è fuso nella razza meticcia dell'interno. Ma in nessuna parte del Brasile gli Africani sono meglio rappresentati che nei distretti del basso São Francisco e nella città di Bahia. Ivi si trovava un tempo il centro del commercio degli schiavi, poichè ai mercanti bastava attraversare le acque dell'Atlantico in linea retta per andare a caricare negri sulla costa della Guinea fra Loanda e Mossamedes. Negri Cru ed altri Africani, compresi sotto il nome di Minas, da una nazione che vive a sud del Dahomey, erano venuti altresì a Bahia in qualità d'uomini liberi, come marinai e facchini. I Minas schiavi riuscivano spessissimo ad emanciparsi, sia per l'energia colla quale rivendicavano la loro libertà, sia pei prodotti di un lavoro che permetteva il riscatto della loro persona. Anche ai nostri giorni essi formano a Bahia come una corporazione, i cui membri si distinguono per le qualità morali e lo spirito di solidarietà, nonchè per l'alta statura e la vigoria fisica. I negri più vigorosi e le più belle negre sono Minas. Il loro vocabolario comprende ancora numerose parole ereditate dalle lingue africane: i termini di origine yoriba e cabinda si trovano a centinaia nel linguaggio brasiliano [1]. A Bahia, i negri cantano ritornelli dell'Africa servendosi del vecchio linguaggio per gli incantesimi e i sortilegi. Parallelamente alla tratta dei negri, si erano annodate relazioni di pacifico commercio fra i parenti di razza dall'una all'altra spiaggia dell'Atlantico, ed alcune famiglie di Bahia hanno rami laterali al Dahomey. Il nome di Tabon, che si dà popolarmente al Brasile in certi luoghi della costa africana, attesta i buoni rapporti fra gli abitanti delle rive opposte dell'Atlantico. Questa parola è la corruzione dell'espressione famigliare di saluto: *Sta bom?* « State bene? » [2].

I Mineiros o Geralistas [3], cioè la gente di Minas Geraes, discendono in parte da Paulisti puri e meticci, in parte da Portoghesi immigrati per la via di Rio de Janeiro; gli altri elementi di origine europea hanno ben poco contribuito a popolare il paese. Oltre ai Portoghesi, tutte le nazioni sono rappresentate a Bahia e nelle altre città del litorale, ma l'immigrazione metodica cominciò dopo la prima metà del secolo. I primi tentativi di colonizzazione agricola, fatti specialmente nella provincia d'Espirito Santo, non riuscirono punto. Alcuni speculatori avevano avuto l'idea di stabilire di

[1] De Beaurepaire-Rohan, *Diccionario de vocabulos brazileiros*.
[2] Richard Burton, *Tho the Gold Coast for Gold*.
[3] Sylvio Dinarte (d'Escragnolle-Taunay), *Innocencia*.

tratto in tratto nelle valli del Macury e del rio Dôce, gruppi di coloni per servire di punto d'appoggio alle strade di commercio fra gli altipiani ed il mare. Speciali agenti arrolatori partirono per l'Europa, di dove condussero migliaia di Tedeschi, di Olandesi, di Svizzeri, d'Alsaziani, ma nulla era preparato per riceverli. Il disastro quindi fu grande e la maggior parte dei forestieri morirono di tifo o di fame. Per lunga pezza le colonie del Macury furono designate col nome di *carneficine*[1]. Dopo quell'epoca, l'immigrazione è ricominciata con miglior esito, ed i posti di coloni si succedono sulle strade dal mare alla montagna, la maggior parte sotto la direzione di pochi agricoltori veterani venuti al tempo dei primi tentativi di colonizzazione. Gli Italiani, lavoratori più sobri, più resistenti, più facili ad acclimatarsi della gente del Nord, formano attualmente il grosso degli immigranti ed il paese offre loro maggior risorse che ai loro predecessori. Lo Stato d'Espirito Santo, un tempo il più abbandonato di tutti, si popola adesso rapidamente mercè gli Italiani, i quali vi hanno una decisa prevalenza.

Quantunque la metà più importante di Minas Geraes appartenga al versante del São Francisco, le città più considerevoli si trovano in altri bacini: Barbacena, São João del Rey e Tiradentes, in quello del Paranà; Juiz de Fóra sopra un affluente del Parahyba; Ouro Preto, Marianna e Serro, nelle alte valli tributarie del rio Dôce; Diamantina, Minas Novas nelle piccole valli superiori del Jequitinhonha. Le più grandi agglomerazioni urbane si sono formate a sud-est dello Stato, obbedendo all'attrazione della capitale, Rio de Janeiro.

Queluz, la città del versante são-franciscano più prossima a questo centro di attrazione, sorge ad un migliaio di metri, vicino alle sorgenti del Paraopeba e dello spartiacque. Antico *arraial* di Indiani fondato verso la metà del secolo decimottavo, Queluz è passata per le stesse vicissitudini delle altre città della contrada: resa prospera dal lavoro delle miniere, poscia rovinata, si è arricchita di nuovo coll'agricoltura e coll'allevamento del bestiame. Lafayette, stazione vicina, è un punto di fermata forzata per i viaggiatori e le merci, poichè ivi la stretta via del São Francisco succede alla strada larga costruita in direzione di Rio de Janeiro. I cotoni di Queluz, al pari di quelli di

[1] R. Avé-Lallemant, *Reise in Süd-Brasilien.*

Bonfim, di Tamanduá, di Pitangui, città collocata più ad ovest, nelle valli del Paraopeba e del São Francisco, fabbricano stoffe apprezzatissime, che sono preferite ai prodotti similari di provenienza europea. Il villaggio chiamato Congonhas de Campo, da un arbusto selvatico che somiglia alla *yerba mate* del Paraguay, è uno dei principali luoghi di pellegrinaggio del Brasile.

La stazione di Miguel Burnier, dove si stacca dalla grande linea il tronco di Ouro Preto, occupa press'a poco il centro

N. 60. — NODO DI QUELUZ E BACINO SUPERIORE DEL RIO SÃO FRANCISCO.

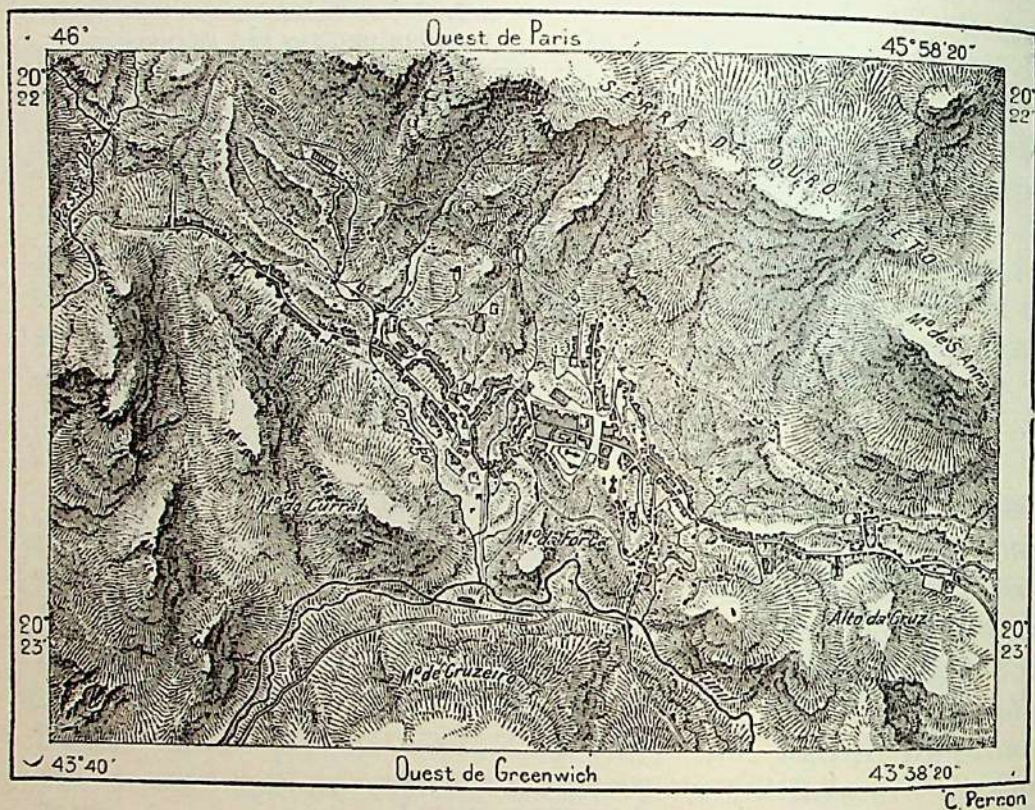
Scala di 1 : 4,000,000

0 100 chil.

della regione mineraria, centro politico ed economico dello Stato delle Minas. Ad ovest sorge la serra do Ouro, — la « montagna dell'Oro », — e verso nord-ovest un'altra giogaia porta il nome significativo di serra da Moeda, — « serra della Moneta ». Ad est il borgo d'Ouro Branco, — « Oro Bianco », — occupa un alto vallone, a metà strada della città d'Ouro Preto, — « Oro Nero », — capitale attuale dello Stato, l'antica Villa Rica, che domina a sud-est la pittoresca montagna d'Itacolumi, dalla doppia cima. È ben vero che Ouro Preto appartiene al versante del Dôce, ma da quella parte non ha ancora libere comunicazioni col mare, e la sua storia, il commercio, l'industria, la collocano realmente all'origine del bacino percorso dal rio São Francisco. La città si estende colle sue co-

struzioni disuguali in un burrone tortuoso, tagliato da monti isolati e da precipizi: il suo aspetto ne dice la storia. Ouro Preto, che deve la sua fondazione ai giacimenti auriferi scoperti nel 1698, è interamente costruita sopra antiche gallerie, catacombe dove si raccoglie l'acqua potabile che serve agli abitanti: le strade non sono altro che antiche gallerie di miniere; fino al 1875 si estraeva il minerale sotto un sobborgo [1].

Non ostante la diramazione di strade ferrate che collega

N. 61. — OURO PRETO.

Scala di 1 : 30,000

0 — 1 chil.

Ouro Preto a Rio de Janeiro per un passo dell'Espinhaço, la città, causa una certa difficoltà di comunicazioni, resta alquanto fuori della vita generale. Perciò gli abitanti di Minas Geraes, primo Stato della repubblica per importanza e per popolazione, terrebbero ad avere un altro capoluogo, che occupasse un sito più favorevole per la costruzione di eleganti edifici e per lo stabilimento di facili relazioni. Ad Ouro Preto si mostra l'area dove sorgeva la casa del rivoluzionario Tiradentes, casa che il re ordinò di demolire, per ararne la terra e spargervi il sale. Là vicino,

[1] H. Gorceix, *Bulletin de la Société de Géographie*, seduta del 18 ottobre 1876.

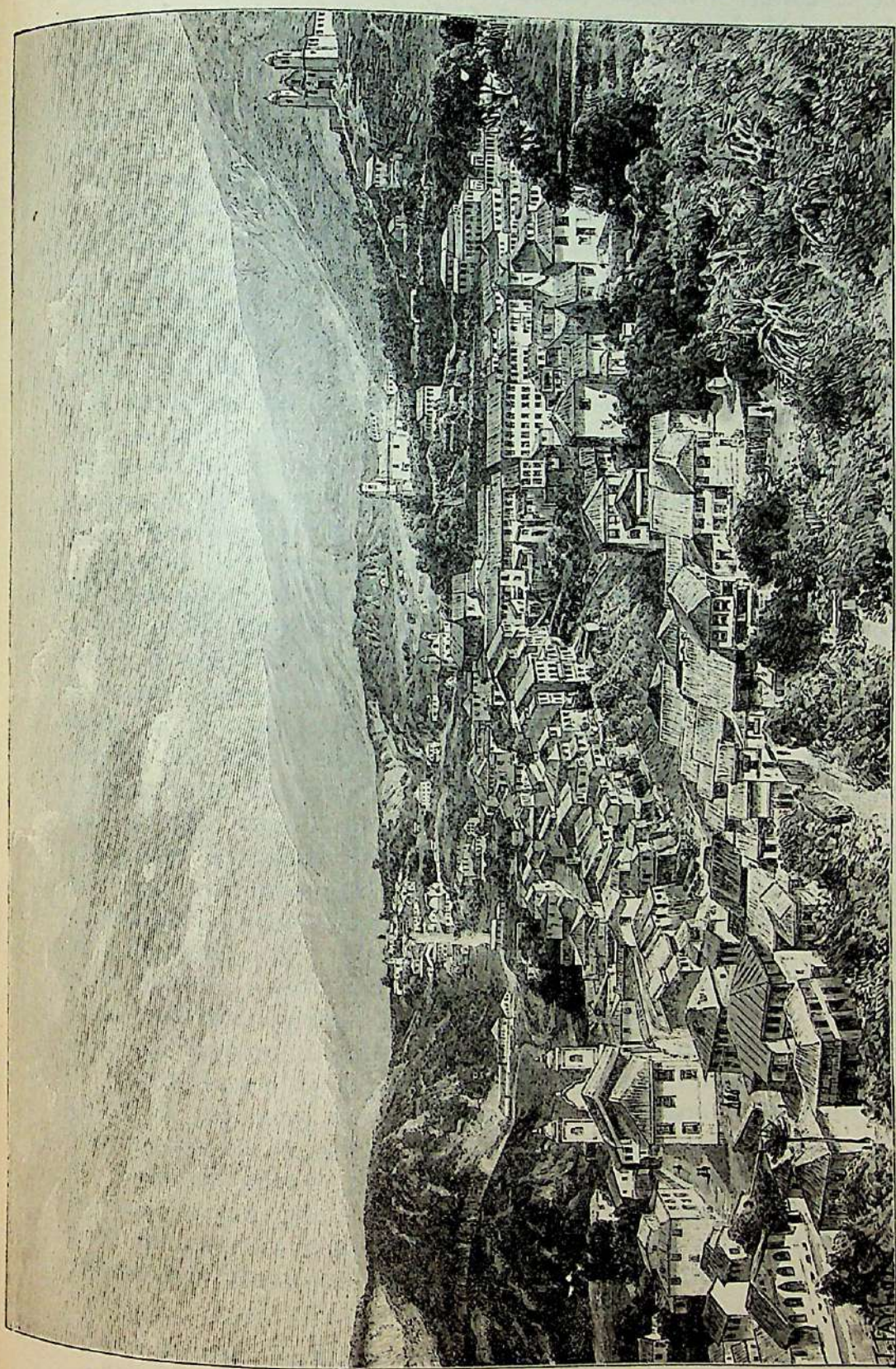
nel Palazzo del Tesoro, un oscuro ridotto, fu la prigione ove morì l'altro congiurato Manoel da Costa, probabilmente di veleno. La scuola delle miniere d'Ouro Preto, un assieme disparato di costruzioni, che deve essere quanto prima sostituito da un edificio monumentale, contiene nel suo museo una meravigliosa collezione di minerale greggio, pepite, diamanti e cristalli.

Ad est d'Ouro Preto, ed alla base della stessa montagna d'Itacolumi, si scaglionano le miniere d'oro di Passagem e si prolunga la città decaduta di Marianna, fondata un anno dopo la capitale, poscia arricchita com'essa dalla lavorazione dell'oro e rovinata alla stessa maniera: la sontuosa città, che il re João V chiamava un tempo la sua « amatissima sposa », non è più che una riunione di chiese e di seminari. Un altro baluardo del cattolicismo nel Brasile è il grande collegio dei Gesuiti sul fianco della montagna di Caraça, a metà strada fra Ouro Preto e Santa Barbara. La strada ferrata del versante orientale dell'Espinhaço rimonta a nord nella regione mineraria per Inficionado, Cattas Altas, Santa Barbara, Itabira do Matto Dentro, Conceicão, Serro, tutte città che occupano alte valli irrorate da canali, affluenti e sotto affluenti del rio Dôce. Serro, così chiamata dal picco d'Itambé, che sorge ad una ventina di chilometri a nord-est, ha cessato di esser prospera quantunque posseda ancora miniere d'oro e di diamanti; ma le campagne circostanti si sono popolate di agricoltori. L'esaurimento dei giacimenti ebbe un risultato contrario per Diamantina; gli sfortunati dei dintorni, scacciati dalla rovina delle gallerie, si rifugiarono nella città. Collocata nell'alta valle del Jequitinhonha, Diamantina, l'antica Tijuco, come Ouro Preto, ha le sue relazioni commerciali con Rio de Janeiro, non per mare, ma pel bacino del rio São Francisco. Posta in alto, sopra una terrazza che scende a dirupi scoscesi ai due lati, domina un panorama molto esteso. Le sue miniere di diamante, che producevano pel valore di 3 a 4 milioni all'anno, danno attualmente molto meno, neppure un milione; ma alcune industrie, fra le altre la preparazione dei cuoi, hanno in parte compensato l'impoverimento delle miniere. A nord, sullo stesso versante di Jequitinhonha, il borgo del Grão Mogol, un tempo prospero, è quasi abbandonato.

La valle del rio das Velhas, vicino ad Ouro Preto, capoluogo dello Stato, forma l'asse commerciale del bacino del São Francisco: le città ed i borghi si affollano nella sua parte superiore. Sabará, metropoli del distretto, a 695 metri d'alti-

tudine, sulla sponda destra ed a capo della navigazione del rio, non ha perduto l'industria aurifera come la maggior parte delle sue antiche rivali delle Minas; ricchissime compagnie inglesi fanno lavorare nei dintorni alcune miniere molto produttive, specialmente Morro Velho, a sud-ovest, vicino a Villa Nova de Lima, borgo conosciutissimo dai mineralogi col l'antico nome di Congonhas de Sabará. Questa miniera della « Vecchia Montagna » dirama i suoi profondi viali nei fianchi di una nuda montagna circondata da altre cime più alte. Le vene metallifere, un tempo lavorate a caso, erano abbandonate quando alcuni minatori inglesi ne ripresero l'esercizio nel 1849, secondo un metodo razionale e con grandi capitali. I prodotti furono molto remuneratori, specialmente nel 1860 e nel 1861, ma la perdita del filone principale, poscia l'inabissarsi di una parte della miniera e l'incendio dei puntelli, interruppero il lavoro. Esso fu ripreso, ed i 1500 o 2000 operai impiegati estraggono in media minerale greggio pel valore annuo di due milioni, il cui profitto è interamente dei concessionari inglesi: due pozzi gemelli, scavati ad 800 metri di profondità, hanno ritrovato il filone maggiore che si era perduto. La miniera potrebbe dare 6 chilogrammi al giorno, cioè più di 7 milioni all'anno. Mercè il soggiorno di numerosi scienziati, ingegneri, minatori e naturalisti, Sabará è diventata il più importante centro di esplorazione nell'interno del Brasile per la geografia fisica, la geologia, la meteorologia e la preistoria. A 13 chilometri dalla strada ferrata, ad ovest di Sabará, si trova il salubre altipiano di Bello Horisonte, uno dei luoghi proposti per l'area della futura capitale di Minas Geraes. Le acque potabili dello spazio studiato basterebbero al consumo di una città di 450,000 abitanti[1]. Il villaggio minerario di Caethé, ricco di asbesto, occupa una stretta valle dall'altro lato di Sabará, alle falde della celebre montagna di Piedade, coronata da un eremitaggio sin dalla fine del secolo scorso.

La città di Santa Luzia, che succede a Sabará sul corso del rio das Velhas, ha parimente il suo nome negli annali della scienza, perchè in quelle vicinanze, a Lagôa Santa, Lund risiedè per lunghi anni esplorando le grotte dei dintorni. Santa Luzia ebbe anche il suo periodo di celebrità come città rivoluzionaria, e nel 1842 vi fu impegnata una battaglia fra le truppe imperiali ed i difensori dell'autonomia locale o *luzistas*, così chiamati dalla città che avevano sollevata. I banchi di diaspromalachite, che si trovano nei din-

[1] Samuel Gomez Pereira, *Commissao d'Estudo das localidades para a nova Capital.*

OURO PRETO — VEDUTA GENERALE.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

torni e si possono scolpire facilmente, dettero a Santa Luzia una industria speciale, la fabbrica di statuette ed altri oggetti religiosi o di arte industriale. Più lungi, Paraúna, — « Acqua Nera », — sul fiume dello stesso nome, vicino alla sponda sinistra di esso, è stato segnalato, al pari di Belo Horisonte, come un'area favorevole per la futura capitale dello Stato, di cui occupa a un dipresso il centro geometrico [1].

Nella parte settentrionale dello Stato, due città, lontane entrambe dal fiume, collocate in una regione di campos, sono divenute centro di commerci importanti per l'esportazione del bestiame: ad est, Montes Claros das Formigas, alle sorgenti del rio Verde; ad ovest, Paracatú, o « ruscello pescoso » sopra un affluente del rio dello stesso nome, vicino alle frontiere del Goyaz. Paracatú spedisce zucchero ed una famosa acquavite, estratta dal succo della canna. Le rocce di Montes Claros sono forate, come quelle di Lagôa Santa, da numerose caverne, dove si sono trovati i resti del megalonice e di altri animali di una fauna scomparsa.

Il porto di Guaicuby, ancora pochissimo frequentato, domina il confluente del rio das Velhas e del rio São Francisco che, a monte del salto di Pirapora, ha traversato la regione diamantifera d'Abaété. A valle poche città si scaglionano lunghesso il fiume. Januaria o Salgado, l'ultima che si presenta nello Stato di Minas, si è sviluppata in modo inaspettato ed è il centro più attivo nella regione settentrionale. Nello Stato di Bahia, immediatamente dentro la frontiera, si vede Carinhanha; più lungi viene Bom Jesus de Lapa, la cui rupe calcare, alta 48 metri, irta di cacti in tutti i crepacci, è forata da una profonda grotta « miracolosa » trasformata in una chiesa di pellegrinaggio: è il « santo dei santi » della regione di São Francisco [2]. Urubú, la città dell' « Avoltoio », situata sulla sponda destra del fiume, rimpetto al monte Pernambuco, è circondata di colture. Più a valle, al confluente del rio Grande, sorge la metropoli delle regioni occidentali di Bahia, la città di Barra, luogo di deposito delle derrate del fiume medio e punto di partenza dei trafficanti che si recano nella valle del Parnahyba od in quelle del Tocantin pel rio Preto. La serra do Assuruá, ad est di Barra, possiede giacimenti auriferi già lavorati, e più giù, sulla riva sinistra del fiume, Pilão Arcado fa un gran commercio di sale raccolto sulle sponde argillose del São Francisco. I suoi grandiosi strati di salgemma

[1] Luiz Martinho de Moraes, memoria citata.
[2] James W. Wells, opera citata.

non sono stati ancora intaccati dai minatori. La contrada che si percorre più oltre ed è ricca di « pietre incise » delle età preistoriche è meno popolata ai nostri giorni che al tempo dei missionari gesuiti.

A monte delle cateratte di Paulo Affonso, sulla riva destra, Joazeiro, così chiamata da una specie di *zizyphus* o giuggiolo che resiste ai più forti calori, è stata scelta come termine della frontiera che dal porto di Bahia si dirige a nord-ovest verso il São Francisco. Il commercio vi è già considerevolissimo ed il porto si riempie di navi che portano cauciù, gomme, minerale grezzo e vengono a prendere il sale raccolto là vicino, sulle rive del rio Salitre. Dirimpetto, nel luogo dove deve far capo un giorno il ponte-viadotto del fiume, nello Stato di Pernambuco, si vede il villaggio di Petrolina, dove zampillano infatti sorgenti di petrolio. Bôa Vista, altra stazione confinante, diventerà, come Joazeiro, un deposito fluviale a monte delle scale di cateratte: una strada ferrata deve riunirla a Pernambuco per Cabrobó, Aguas Bella e Caranhuns. Di questi vari progetti per girare le cateratte, uno solo è terminato: la ferrovia tracciata sul territorio di Pernambuco e d'Alagôas, fra il borgo di Jatobá e quello di Piranhas, capo della navigazione del basso São Francisco.

A valle, il commercio ha fatto sorgere due città animatissime, Propria, nello Stato di Sergipe, e Penedo in quello di Alagôas. Quest'ultima, che deve il suo nome, — la « Roccia » al gruppo di rocce sulle quali sorgono le sue costruzioni, è un'antica colonia del Brasile; fondata nel 1620, a cagione dell'importanza strategica della sua posizione, fu presa dagli Olandesi, che innalzarono un castello fortificato, di cui si vedono pochi ruderi. Tutte le navi che valicano la barra del São Francisco rimontano al porto di Penedo per recarvi mercanzie europee e caricarvi cotone, pelli, riso ed altre derrate. Piassabussú, porto avanzato di Penedo, collocato parimenti sulla sponda sinistra del fiume, nello Stato d'Alagôas, in mezzo a piantagioni di canne da zucchero, fabbrica eccellente acquavite.

La popolazione molto compatta di Sergipe, il più piccolo Stato, il « paradiso dell'Unione brasiliana », si aggruppa nella regione attraversata dal rio dello stesso nome, affluente del Catinguiba; essa discende in gran parte dai Tupinaes e dagli Abacatuara, di razza tupi [1]. La capitale attuale, Aracajú, situata sulla sponda meridionale di quel fiume, a 12 chilometri dalla

[1] Alfonso Lomonaco, *Sulle razze indigene del Brasile.*

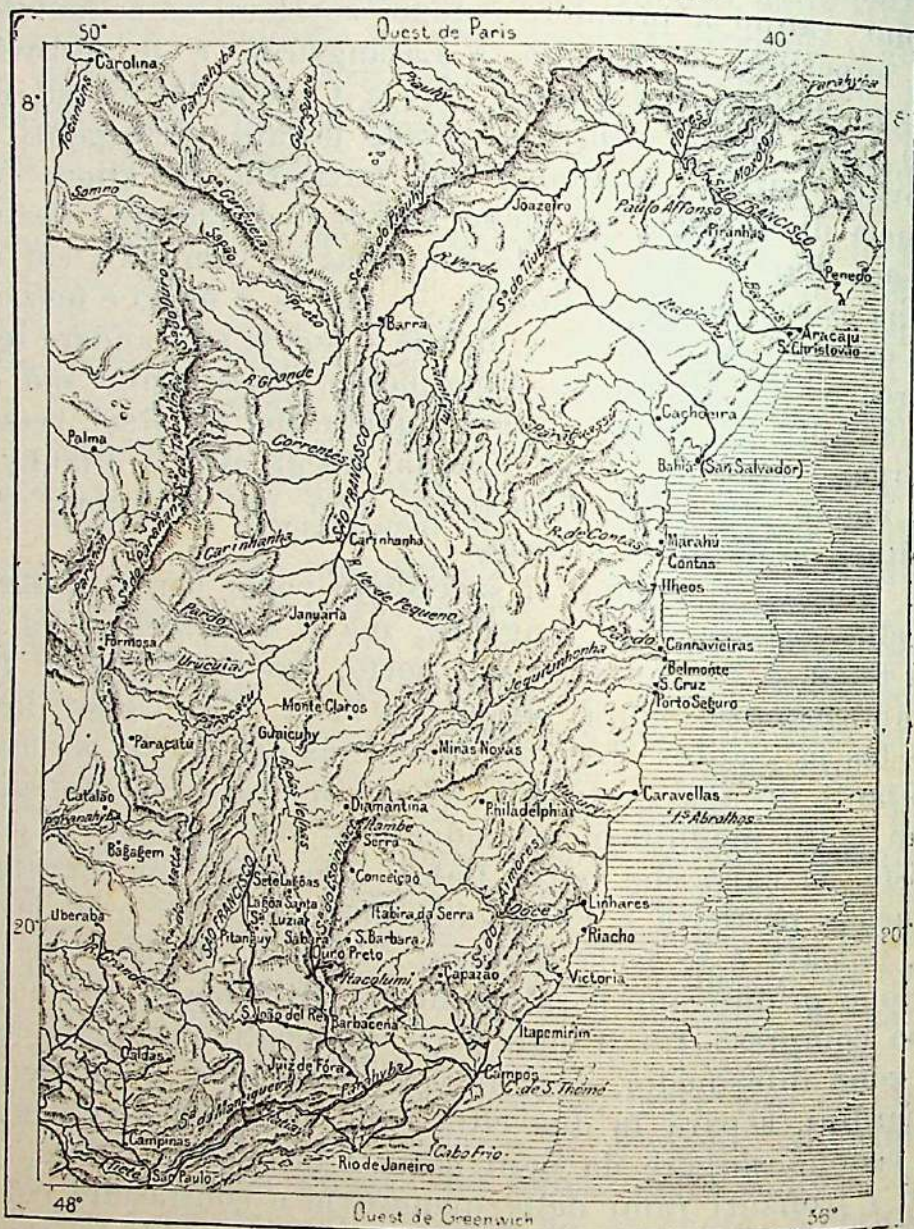
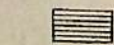
foce, fa un commercio attivissimo, quantunque le navi che pescano più di due metri abbiano a correre qualche pericolo valicando la barra. Aracajú è il secondo porto del Brasile per l'esportazione dello zucchero [1]. Imbarcazioni che pescano pochissimo vanno a prendere cotone, zucchero ed acquavite nei fiumi superiori, a Maroim, a Larangeiras, e le ferrovie si inoltrano nell'interno, a nord, fino a Capella, ad ovest, fino a Simão Diaz, futuro centro di strade ferrate convergenti. São Cristovão, antico capoluogo del territorio che allora era la provincia di Sergipe, ha meno vantaggi d'Aracajú: l'estuario del Vasa Barris, che orla le sue spiagge, comunica col mare per una barra molto profonda, — più di 3 metri e mezzo, — ma è ostruito da banchi e melme e non si può andare se non in barca a São Cristovão. Finalmente, all'estremità sud dello Stato si apre un terzo estuario, quello del rio Real, verso cui convergono parecchi corsi d'acqua, fra gli altri il Piauhy, che passa vicino alla città d'Estancia, uno pei principali centri di coltura nella zona costiera.

Sul litorale di Bahia, si succedono pochi porti, visitati da navicelle costiere e da jangadas; ma il movimento dei forestieri tende a concentrarsi nel porto, San Salvador de Bahia o semplicemente Bahia, all'entrata della baia o mare interno di Todos os Santos. La città, la seconda del Brasile per numero di abitanti, occupa l'estremità del promontorio che protegge ad est un golfo magnifico, estendente le sue spiaggie a perdita di vista. Il capo che porta Bahia è la parte più elevata dell'immensa periferia e l'alta città domina di 46 o 50 metri la rada, le navi e le isole lontane. Al basso, le strade del commercio si prolungano parallelamente alla spiaggia, nello stretto spazio compreso fra il mare e gli scoscendimenti della collina. Una zona intermedia, dove le rare costruzioni sono circondate di giardini, separa le due città colla sua striscia verdeggiante e si vedono sorgere da ogni parte i fusti delle palme, intrecciarsi i fronzuti rami delle mangrovie e contrastare coi campanili e le cupole. Da lungi le due città parallele, unite da rampe, da un ascensore verticale, da due « piani inclinati » con locomotive, e le cui strade continuano a 6 e persino ad 8 chilometri dalla punta, presentano un aspetto imponente: di notte due linee parallele di luce indicano la posizione delle due città. Un giardino di piccola estensione separa Bahia propriamente detta dal sobborgo elegante di Victoria, che si estende a sud fino alle collinette del promontorio selvaggio e

[1] Zucchero esportato d'Aracajú nel 1892: 188,660 sacchi o 11,320 tonnellate.

coronato di chiese. Il faro di San Antonio erge la sua alta colonna sull'ultima sporgenza del granito.

Bahia è una delle vecchie città del Brasile, quantunque i

N. 62. — BACINO DEL RIO SÃO FRANCISCO

Profondità.

Da 0 a 1000 m. da 1000 a 4000 m. da 4000 m. e più.

Scala di 1: 1,400,000

0 500 chil.

Portoghesi non abbiano fondato colonie sulle spiagge della baia subito dopo che fu scoperta da Christovão Jaques e da Amerigo Vespucci: secondo le cronache, Diego Alvares, un

mercante conosciuto dagl'indigeni col nome di Caramurù, vi si sarebbe stabilito nell'anno 1510; una ventina d'anni dopo pochi coloni vennero a raggiungerlo, ma la città fu eretta sulla collina del Salvador nel 1549, quando Thomè de Souza, governatore delle capitanerie, vi costruì la sua residenza. Bahia, visitata regolarmente dalle navi dell'India che venivano a provvedervisi di viveri prima di dirigersi verso il capo di Buona Speranza, serbò il suo titolo di capitale fino al 1763, per più di due secoli, e restò lungamente senza rivali per numero d'abitanti ed importanza commerciale: nel 1585, secondo una « informazione » del missionario Anchieta, quasi metà dei bianchi domiciliati nel Brasile, cioè 12000 sopra 25000, abitavano Bahia. I negri erano allora molto più numerosi a Pernambuco, ma Bahia monopolizzò ben presto la tratta d'Africa e fino alla metà del secolo decimonono i suoi commercianti furono, a dispetto delle leggi, i grandi fornitori di legno d'ebano: in certi anni importarono sessantamila schiavi. La soppressione della tratta africana per poco non rovinò la città, che si rialzò a grande stento dal disastro colla spedizione di prodotti agricoli. La popolazione di colore predomina ancora a Bahia: *la Velha Mulata*, la « Vecchia Mulatta », è il soprannome popolare della città. Bahia, dove si erano stabiliti i gesuiti all'epoca della fondazione, ha serbato il grado di metropoli religiosa del Brasile: quasi cento chiese e cappelle, parecchie delle quali sono però in rovina, ergono le loro croci sull'anfiteatro di case. Bahia ricorda di essere stata nel diciassettesimo secolo il centro intellettuale del Portogallo americano, ma è decaduta: la biblioteca, i musei, le società di scienziati non hanno l'importanza che si aspetterebbe in una città tanto popolosa; però possiede una delle due scuole brasiliane di medicina. I Bahianesi si distinguono fra i brasiliani per la loro bella presenza, pel dolce linguaggio ed hanno sempre avuto nel governo della nazione una parte considerevole. Bahia è più « brasiliana » di Rio: essa non ha punto il carattere cosmopolita della capitale, e le sue case, in gran parte coperte di maioliche verniciate, somigliano più a quelle di Lisbona. Una chiesa è stata costruita con pietre venute dal Portogallo già belle e squadrate.

Il porto di Bahia, difeso dai venti d'est e di sud-est dalla massa peninsulare dove sorge la città, è esposto ai marosi di sud che penetrano nella baia la per larga entrata, però pochi banchi, alcune rocce ed uno scoglio, sul quale sorge il forte di Mar o São Marcello, rompono la forza delle onde: le grandi navi si ancorano lungi dalla spiaggia. Non si è peranco effet-

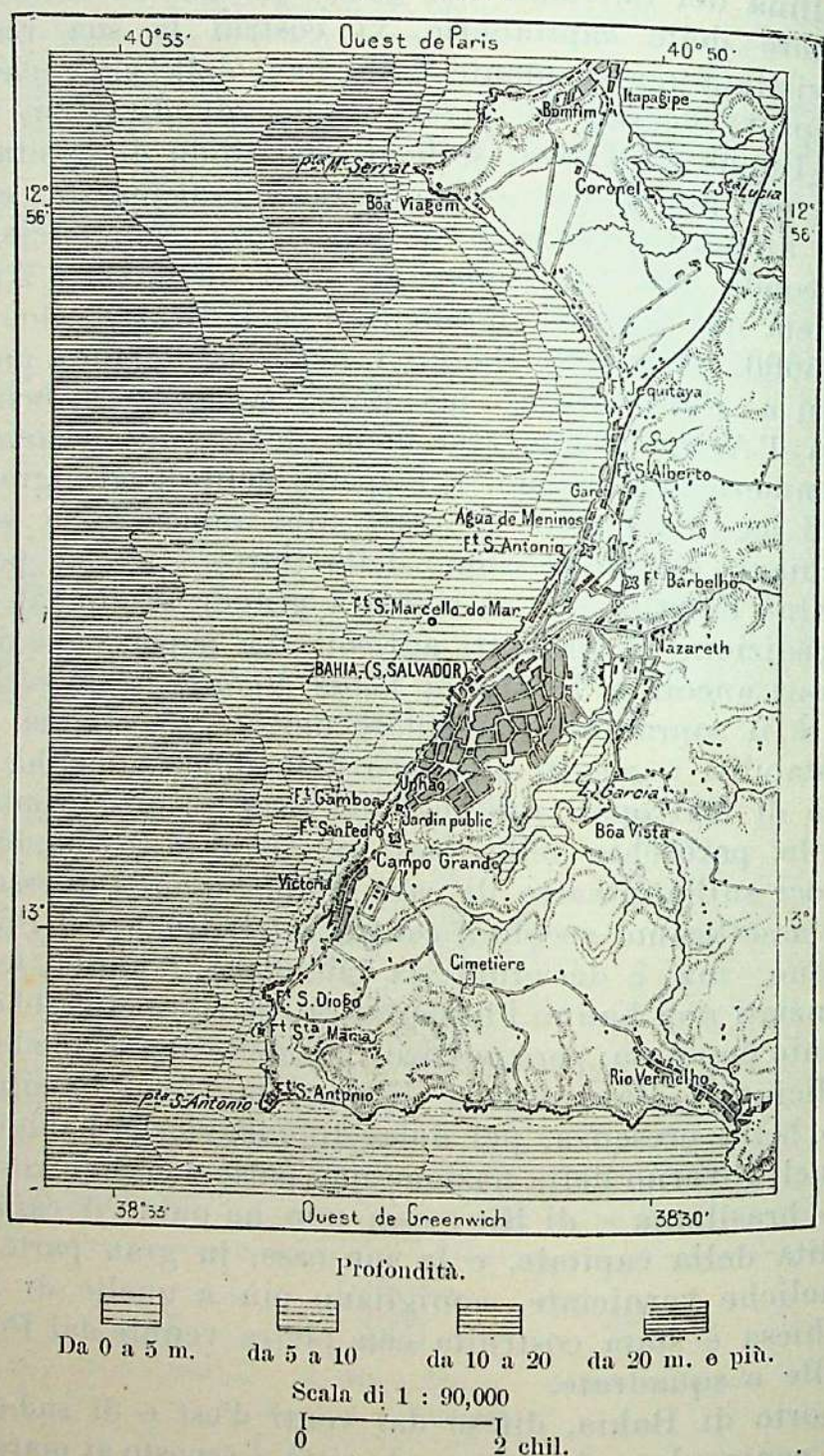
tuato il progetto che aprirà, davanti alle banchine, uno spazio marittimo di più di 100 ettari, per stabilire un porto chiuso per mezzo di altri due moli, uno di due chilometri, che

N. 63. — Bahia.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 da 10 a 20 da 20 m. e più.

Scala di 1 : 90,000

0 2 chil.

parte dall'estremità settentrionale di Bahia per andare a raggiungere il forte di São Marcello, l'altro appoggiato al quartiere meridionale, dove si trovano l'arsenale e la dogana, per finire con una sporgenza corrispondente al forte. Alcune cale asciutte,

scavate nel granito nero o « coracão de negro », completeranno il porto futuro. Lo zucchero, il tabacco, il caffè, il cotone, il bestiame ed i cuoi alimentano il traffico dei prodotti del suolo [1]; il mercato è una meraviglia per l'abbondanza e la varietà dei frutti, nonchè per la diversità dei tipi bianchi, negri ed incrociati all'infinito che s'incontrano a gruppi pittoreschi. Poche navi baleniere nei paraggi circostanti dànno la caccia ai cetacei, il cui olio era una volta utilizzato per l'illuminazione della città, e adesso si spedisce in Europa; coi venti di sud le balene entrano frequentemente nella baia, e le barche si mettono ad inseguirle; uno sta a prora coll'arpione in resta: in media si prendono una cinquantina di cetacei all'anno [2]. Una fonderia di spermaceti sorge nella città e ne esistono altre nell'isola d'Itaparicà, dove, verso il 1815, la maggior parte dei recinti attorno ai giardini ed ai cortili erano fatti con ossa di balena [3]. Si sono trovati alcuni giacimenti di carbone in quell'isola, lunga striscia di cui una città occupa l'estremità settentrionale. Essa è fertilissima e celebre per l'eccellenza dei prodotti, nonchè per la mitezza del clima: le si dà il soprannome di « Europa dei poveri », perchè molti Bahianesi, artigiani e borghesi, vanno a villeggiarvi. Al tempo della guerra d'indipendenza, la Gran Bretagna, di cui il Portogallo era debitore, si offrì di prendere l'isola d'Itaparicà in pagamento del debito. Sarebbe stato come abbandonare la chiave del Brasile agl'Inglesi ed il Portogallo respinse infatti l'insidiosa proposta.

Sull'opposto pendìo oceanico della penisola, Bahia si completa con sobborghi di ville, fra gli altri Rio Vermelho, colle sue casette sparse sui poggi erbosi e nei verdeggianti burroni: a nord, gruppi di case eleganti si prolungano sulle colline e nella penisola di Bomfim, donde si contempla il magnifico panorama della città, del golfo e di due porti, a sud Bahia, a nord Itapagipe; la chiesa eretta sui pendìi orientali del poggio, fra i boschi, si dice che sia la più ricca del Brasile, la statua della Vergine scompare sotto i diamanti. Tutto il circuito

[1] Valore degli scambi a Bahia in media:

Importazione	50,000,000 lire italiane
Esportazione	44,000,000 »
Totale	94,000,000 lire italiane

Movimento della navigazione in media: 3000 navi di 1,700,000 tonnellate.
Introiti della dogana nel 1890: 11,214,000 milreis, circa 22,000,000 lire italiane.

[2] Antonio Alves Camara, *Boletim da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro*, 1889.

[3] Maximilien de Wied-Neuwied, traduzione di J. B. B. Eyriès.

della « Baia », il Reconcavo, o la « Conca », è orlato di agglomerazioni commerciali, che comunicano con Bahia per mezzo di vaporini costieri, valutati a più di mille.

Santo Amaro, sul fiume dello stesso nome che sfocia all'estremità settentrionale della baia, è una graziosa cittadina circondata di campi di canne e di altre colture, attraversata da ferrovie: a valle il podere agricolo dello Stato fiancheggia la sponda sinistra dell'estuario. Sul Paraguassù o « Gran Fiume », che si getta nella parte occidentale della baia, Cachoeira, città principale, prese il nome delle cascate che interrompono la corrente: essa è il magazzino di deposito necessario di tutte le derrate che vengono dall'interno in direzione di Bahia e completa la capitale come testa di ponte sulla spiaggia del continente. Il tabacco, che è il più stimato prodotto del paese, il caffè, le frutta sono spediti da Cachoeira o dal suo avamporto Maragogipe, conosciutissimo dai piantatori di arbusti di caffè per la varietà della sua bacca giallastra; il bestiame delle sertões e della vallata di São Francisco ha per mercato principale una città posta a nord, la Feira o « Fiera » di Santa Anna. La forza d'attrazione del commercio che si dirige verso il basso Paraguassù si fa sentire a nord fino nel Piauhy, ad ovest e a sud-ovest fino nel Goyaz. Un ponte viadotto, composto di quattro archi aventi ognuno 92 metri e che è ancora (1893) il più notevole di tutto il Brasile, unisce Cachoeira ed il sobborgo della sponda destra, São Felix, punto di partenza di una strada ferrata che risale la valle del Paraguassù verso Lençôes, in una regione diamantifera. I tesori che vi si scoprirono nel 1845 attirarono subito migliaia di minatori e si raccolse nel greto una quantità di diamanti valutati nel primo anno 66,000 lire al giorno [1]. I giacimenti di Lençôes e della Chapada Diamantina, che dominano ad ovest la valle del Paraguassù, sono i principali per fornire quei « carbonades » o diamanti nerastri ed amorfi, che sono adoperati a forare i tunnel [2]; però il paese non ha più altra importanza che le sue colture ed i suoi pascoli. La strada da Cachoeira alle sorgenti del Paraguassú dovrà esser continuata per gli altipiani fino al rio São Francisco.

La città di Nazareth, collocata a capo della navigazione dell'estuario del Jaguaripe, che si apre direttamente a sud dell'isola d'Itaparicà, è, come Cachoeira, un deposito continentale di Bahia; essa provvede di manioca gli abitanti della

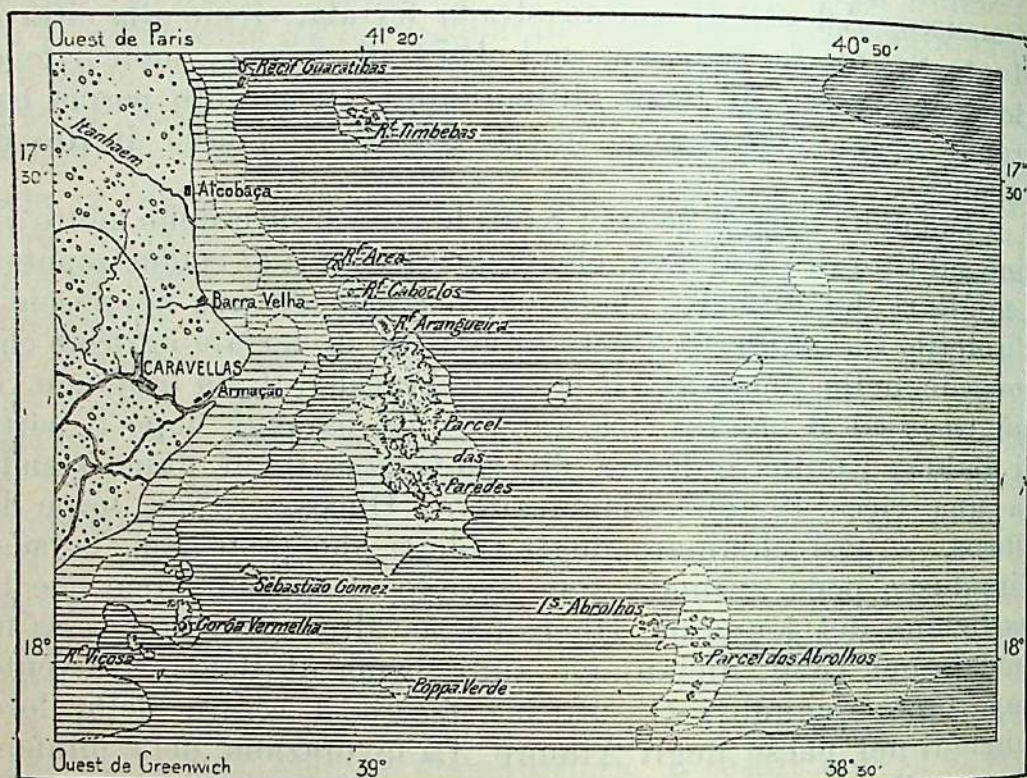
[1] Reybaud; — Richard Burton, opera citata.
[2] G. R. Blot, *Note manoscritte.*

capitale, e possiede del pari una strada ferrata che le porta le derrate dell'interno. Bahia si provvede di viveri per mezzo di una strada ferrata che rimonta direttamente a nord, verso la città d'Alagoinhas, dove diramandosi, da un lato costeggia a poca distanza il litorale attraverso le piantagioni di canne e di tabacco fino a Timbò, vicino all'Itapicurù, dall'altro si dirige a nord-ovest verso Villa Nova da Rainha, da dove arriverà alla città di Joazeiro, a monte delle cascate del São Francisco. Ad est di questa strada ferrata, vicino alla città di Monte Santo, fu scoperto nel 1874 il famoso meteorite di Bendegò, masso di 5343 chilogrammi, trasportato poscia con grandi spese, dal sertão in cui giaceva al museo di Rio de Janeiro.

A sud della baia di Tutti i Santi le città si succedono molto vicine sul litorale: Valença, che fabbrica tessuti di cotone reputati i migliori del Brasile: Taperoa, nascosta da una fila d'isole e d'isolette, Camamù frequentato mercato di derrate agricole che possiede nelle vicinanze il porto d'Aracahy, il più profondo, il più vasto ed il meglio riparato di quei paraggi, dopo il porto di Bahia; Contas o Barra do rio Contas, il cui fiume scende da una ricca regione diamantifera; Ilheos, — São Jorge de Ilheos, — così chiamato dagli isolotti che proteggono la rada. Cittaduzza poco animata, non avendo altro commercio che la spedizione del legname, Ilheos ha per altro una storia: essa fu fondata nel 1530, diciannove anni prima di Bahia, e diventò importante quando i Gesuiti ne fecero il centro delle loro missioni nel paese degli Aimorè. La lavorazione delle miniere d'oro nelle montagne vicine le diede un traffico considerevole; ma le miniere s'impoverirono e gl'Indiani selvaggi chiusero le vie dell'interno: nell'antica colonia si è formato il vuoto, mentre la vita si portava verso altri punti del litorale. Si tenta di far rinascere Ilheos coll'invio di coloni agricoli ed artigiani che traccíano strade fra le foreste ed utilizzano le forze dei torrenti per l'industria.

Nel labirinto delle acque che uniscono le foci del Poxino, del Pardo e del Jequitinhonha, Canavieiras, antico luogo di deportazione politica, prospera nonostante l'umidità delle terre; a 2 chilometri dal mare essa dà accesso solamente ai battelli che pescano meno di un metro e mezzo, e nullameno esporta cacao, resina di copale, fibre di piassava e legno di palissandro o « jacaranda » : un villaggio vicino ne ha ricevuto il nome. A monte, sul Pardo, migliaia di cercatori scavarono dal 1882 al 1886 il greto di Salobro per trovarvi diamanti; ma una terribile epidemia di vaiuolo spopolò la città nascente, ed ormai

le miniere sono quasi abbandonate[1]. A sud di Canavieiras, gruppi di alberi di cocco nascondono il ponte di Belmonte, che dette il nome al basso Jequitinhonha, e che per questo fiume mantiene un certo commercio coi distretti orientali di Minas Geraes. Nelle alte valli del bacino si trova la celebre città mineraria di Minas Novas, fondata da minatori paulisti

N. 61. — CARAVELLAS E GLI SCOGLI.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 a 50 m. da 50 m. o più.

Scogli

Scala di 1 : 1,000,000

0 30 chil.

nel paese degli Indiani Macussi, nei primi anni del diciottesimo secolo: essa prosperò rapidamente, ma decadde anche presto, causa i regolamenti cavillosi coi quali si pretendeva nelle alte sfere proteggere l'estrazione dei metalli. I topazi gialli e le acque-marine di Minas Novas arricchirono i musei.

Una strada ferrata, partendo dal porto di Caravellas, al-

[1] G. B. Blot, *Cannavieiras, Rapport sur les mines de Diamant*, 1892.

l'estremità meridionale dello Stato di Bahia, s'interna nelle alte valli aurifere passando per la città di Filadelfia, — Teofilo Ottoni, — centro di colonie agricole fondate sulle sponde del Mucury. Questa strada ferrata, che deve far capo al porto di Guaicuhy, alla congiunzione dei due fiumi São Francisco e rio das Velhas, dà la preponderanza a Caravellas fra tutti i porti del Bahia meridionale; poche navi vi si dànno alla pesca della balena negli arcipelaghi delle Abrolhos. Al principio del secolo, una piccola colonia di Cinesi che il Governo aveva fatto venire da Rio de Janeiro per la coltivazione del thè, fu trasferita a Caravellas, dove si estinse prontamente[1]. L'immigrazione si reca verso questa città, mentre la rada di Porto Seguro, vicino alla quale incominciò la storia del Brasile coll'arrivo d'Alvarez Cabral, non è frequentato che da barche di pesca, le quali vanno in cerca di una specie di salmone, il garupà, in mezzo agli scogli vicini, gli Itacolumi e le Abrolhos. Il piccolo arcipelago forma in pieno mare un eccellente porticello, « dove le navi di commercio non hanno nè diritti da pagare, nè contrarietà di dogane da temere »[2].

São Matheus, nella parte settentrionale dello Stato d'Espirito Santo, si circonda di piantagioni di caffè e di campi di manioca, i cui prodotti si spediscono pel porto detto ufficialmente Conceição da Barra; ma, come il maggior numero dei porti fluviali, è designato semplicemente col nome di « Barra », al quale si aggiunge il nome del corso d'acqua di cui occupa la foce. Un altro villaggio sorge alla barra del rio Dôce, ma senza importanza commerciale per le difficoltà del canale, specie quando spira il vento di sud: le navi che pescano più di un metro e mezzo sono allora in pericolo. Nell'interno del fiume la navigazione è sicura solamente per le navi che hanno al massimo 60 centimetri di chiglia. Però il rio, quasi senza valore economico nella parte inferiore fiancheggiata di paludi, a metà chiuso da una soglia elevata, bagna nella parte alta una delle più ricche regioni di Minas Geraes, quella dove si trova la capitale, Ouro Preto, quasi interamente priva di comunicazioni col litorale. Attualmente studiano con attività la conquista di questi sbocchi colla costruzione di una ferrovia. La futura rete di strade ferrate nella parte orientale dello Stato è tracciata anticipatamente in modo da far convergere le sue linee verso la città di Pessanha, collocata sopra un affluente settentrionale del rio Dôce. Il governo vi aveva riu-

[1] Maximilien de Wied-Neuwied, opera citata.
[2] E. Mouchez, opera citata.

niti una volta gli avanzi delle tribù indiane[1]. Il cotone di Pessanha è di qualità superiore.

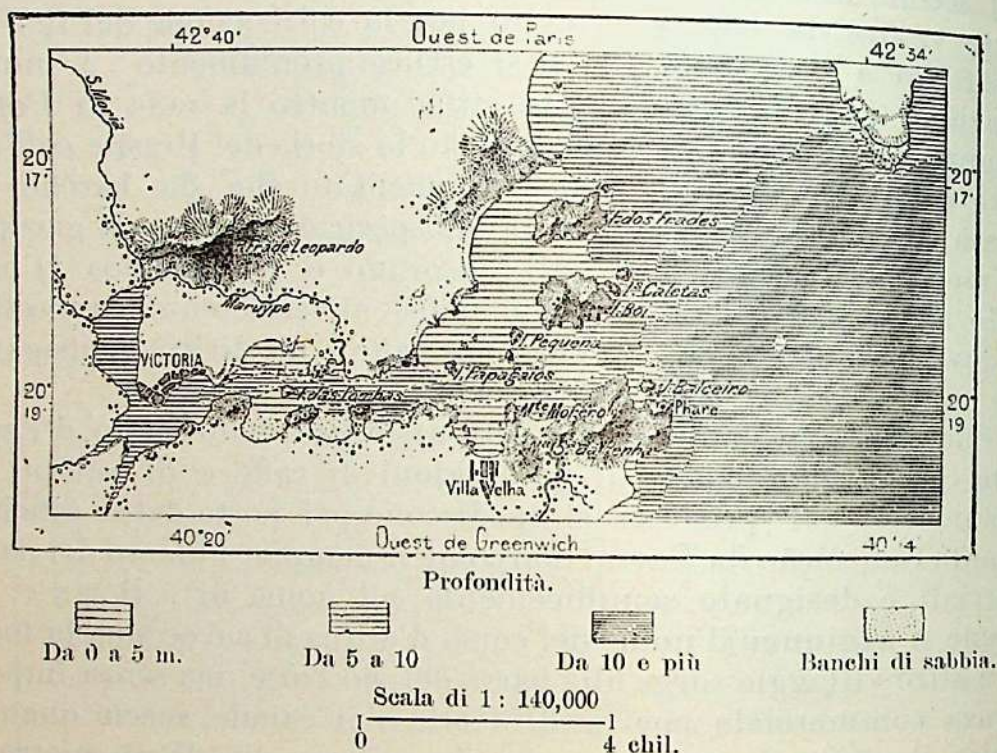
A sud del rio Dôce pochi porticelli, Riacho, Santa Cruz, Almeida si succedono fino alla larga baia d'Espirito Santo, che ha dato il nome allo Stato e dove si trova Victoria, la capitale, meglio conosciuta col nome di Capitania. Essa sorge all'estremità sud-occidentale dell'isola, attorno a cui si svolgono

N. 65. — VICTORIA.

Profondità.

Da 0 a 5 m. — Da 5 a 10 — Da 10 e più — Banchi di sabbia.

Scala di 1 : 140,000

0 — 4 chil.

le acque della baia in uno stretto canale detto il Muruypé, attraversato nel punto più stretto da un ponte di legno; dirimpetto, sul lido del continente, si vedono le rovine dell'antico capoluogo, Villa Velha, dominate dalle masse imponenti di conventi e di chiese; ad est si ergono, isolati nella pianura e signoreggianti l'entrata dell'estuario, la Penha (130 metri) ed il monte Moreno (210 metri), uno che porta una chiesa e l'altro il faro. A nord, oltre il Frade Leopardo, un'altra montagna più alta, il Mestre-Alvarez, detto generalmente per abbreviazione Mestialvé, erge tre vette uguali, di 980 metri. È desso, secondo Mouchez[2], un antico vulcano da molto tempo estinto, e vi si trovano giacimenti di zolfo. Per la sua massa, l'isolamento e la vicinanza della costa, il Mestialvè, è il punto di

[1] AUG. DE SAINT-HILAIRE, *Voyage dans les provinces de Rio de Janeiro et de Minas Geraes.*

[2] E. MOUCHEZ, opera citata.

segnale più notevole di tutta la costa del Brasile. Pochi anni or sono, Victoria, ancora priva di traffico, non accoglieva che golette; lavori di adattamento nel canale del porto, che non ha meno di 5 o 6 metri sulla soglia della barra, permettono ora l'accesso alle grandi navi venute d'Europa. Il suo commercio aumenta rapidamente e gl'immigranti vi sbarcano a migliaia: oramai Espirito Santo è diventato indipendente da Rio de Janeiro per le relazioni d'oltre-mare.

I coloni, Tedeschi, Polacchi, Svizzeri, Tirolesi, Portoghesi ed Italiani in gran maggioranza, in numero di circa 30,000, si stabiliscono specialmente nella parte meridionale dello Stato, vicino ad Anchieta, — l'antica Benevento, — intorno ad Alfredo Chavez, ad Itapemirim ed a Cachoeiro. Anchieta ebbe un tal nome in onore del missionario gesuita che aveva aggruppato attorno a lui 12,000 Indiani delle foreste circonvicine. Per tutto il tempo che durarono queste « riserve », i preti ne tennero rigorosamente lontani i bianchi, ed anzi, all'epoca della loro espulsione dal Brasile, fecero stipulare che si lasciasse attorno al villaggio dei loro catecumeni uno spazio « inalienabile » di sei leghe quadrate; ma erano appena partiti, che lo spazio fu invaso. Alcune delle colonie attuali, ancora sotto la tutela del Governo, ricevono un sussidio annuo insieme ai semi ed al bestiame, ma la maggior parte dei gruppi di coloni sono già « emancipati » abbandonati cioè alle proprie forze e lavorano a loro rischio e pericolo, sopra dominii divisi in piccole proprietà. La coltivazione principale è quella del caffè, la cui raccolta era valutata nel 1892 a 20 milioni di chilogrammi; ma nelle colonie si occupano altresì a produrre manioca, riso, fagioli ed altre derrate per i mercati delle città vicine[1].

[1] Città principali appartenenti al bacino del Sao Francisco ed al litorale adiacente, colla popolazione approssimativa:

Città	Abitanti
Minas Geraes.	
Ouro Preto	20,000 ab.
Diamantina	14,000 »
Januaria	10,000 »
Serro	7,000 »
Sabarà	5.000 »
Pitanguy	3,000 »
Morro Velho	3,000 »
Pernambuco.	
Cabrobó	3,000 ab.
Alagòas.	
Penedo	5,000 ab.
Sergipe.	
Aracajú	15,000 ab.
Sao Cristovao	5,000 »
Propria	3,000 »
Bahia.	
Bahia	200,000 ab.
Cachoeira e Sao Felix	20,000 »
Nazareth	8,000
Santo Amaro	7,000 »
Itaparicá	6,000 »
Barra do Rio Grande	6,000 »
Carinhanha	3,000 »
Canavieiras	3,000 »
Caravellas	3,000 »
Philadelphia	2,000 »
Ilheos	1,500 »
Porto Seguro	1,000 »
Espirito Santo.	
Victoria	20,000 ab.

VI.

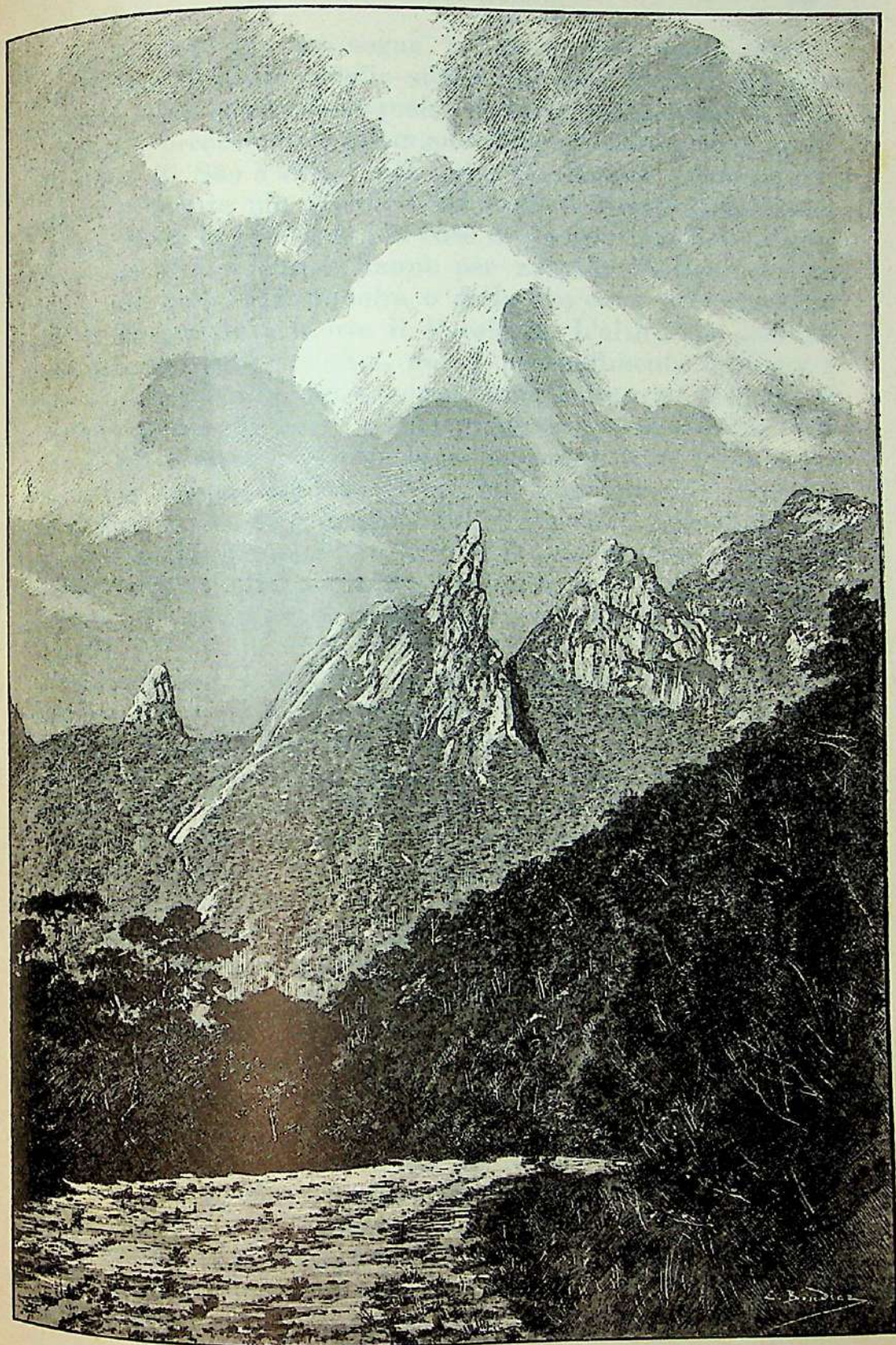
BACINO DEL PARAHYBA.

STATO DI RIO JANEIRO E MUNICIPIO NEUTRO.

Lo Stato nel quale si trova la capitale della Repubblica occupa una zona di transizione. La costa oceanica vi cambia bruscamente direzione alla punta del capo Frio. All'orientazione che, in modo generale, vi si era mantenuta, a partire dal capo São Roque, in senso da nord-est a sud-ovest, o da nord a sud, succede un litorale che si ripiega direttamente verso ovest, per riprendere l'andamento normale, dopo aver descritto una gran curva regolare. La linea del tropico passa a sud dello Stato di Rio de Janeiro, e coincide così col movimento della costa. Il fiume Parahyba, che nasce sugli altipiani di São Paulo, alla stessa soglia degli alti affluenti del Paraná, scorre a nord-est, in un profondo burrone come per limitare nettamente la massa angolare che forma lo Stato. Pei suoi pendii superiori appartiene alla zona degli altipiani temperati, ed alla zona tropicale per le basse pianure, le paludi e il delta del Parahyba. Quasi tutti i viaggiatori conosciuti che esplorarono il Brasile visitarono Rio de Janeiro e fin dai primi tempi della storia del Nuovo Mondo le spiagge della baia acquistarono un'importanza capitale, per l'attrazione che esercitò sui commercianti e sui marinai, nonchè per le descrizioni di Jean de Léry e di André Thevet. Da quei tempi eroici nei quali Portoghesi e Francesi si disputarono il possesso del Nictheroy, migliaia di visitatori contribuirono a far conoscere il paese sotto tutti i suoi aspetti; però non esistono ancora carte particolareggiate con precisione approssimativa. Ma la città ed il municipio neutro che ne dipende, e sono la parte più popolosa del Brasile, avranno fra breve, mercè una triangolazione precisa, eccellenti documenti da utilizzare[1].

Il baluardo di montagne che domina a nord-ovest la vallata del Parahyba sarebbe il confine naturale dello Stato, ma

[1] Superficie e popolazione probabile dello Stato di Rio de Janeiro e del municipio neutro:

Rio de Janeiro . . .	40,396 chil. q.;	1,300,000 ab.;	32 ab. per chil. q.
Municipio neutro . .	1,394 » »	550,000 »	395 » » »
Totale	41,790 chil. q.;	1,850,000 ab.;	44 ab. per chil. q.

PICCHI DELLA CATENA DEGLI ORGANI, PRESSO THEREZOPOLIS.

Disegno di Boudier, da una fotografia.

la linea di frontiera, ora segue la catena di monti, ora le acque di un affluente o dello stesso Parahyba. Però il più alto massiccio della serra Mantiqueira si trova nello Stato di Rio de Janeiro, precisamente all'angolo sud-occidentale, confinante collo Stato di São Paulo. Colà sorge l'Itatiaya o « Roccia Ardente », il monte più maestoso di tutto il Brasile, quello che presenta direttamente sopra la base il più gran pendìo; mentre i monti di Minas Geraes hanno per zoccolo l'altipiano centrale, a piè della Mantiqueira e della sua cima culminante si scava il fossato dove scorre il Parahyba. L'altitudine dell'Itatiaya, diversamente valutata, non è probabilmente inferiore a 3000 metri [1]; talvolta, nell'inverno, dopo le lunghe piogge, vi si notano strisce di neve, e la temperatura vi si abbassa sotto lo zero. L'Itatiaya, di formazione vulcanica, deve forse la sua grande elevazione relativa ad origini relativamente recenti: esso è sorto dall'orlo consunto dell'altipiano [2]; dalla base scaturiscono acque sulfuree [3]. Il luogo del Brasile dove le famiglie risiedono più in alto per tutto l'anno si trova sui pendii dell'Itatiaya. Il botanico Glaziou ascese pel primo la montagna, nel 1871.

Prolungandosi a nord-est, la Sierra Mantiqueira si abbassa gradatamente e presenta alcune breccie, una delle quali è stata utilizzata al passo di João Ayres (1115 metri) pel tronco della strada ferrata che si dirama ad ovest nell'interno di Minas Geraes. Ma pur diminuendo il suo rilievo, la catena projetta contrafforti laterali che in certi luoghi prendono aspetto e nome di « serre ». Dall'altro lato della depressione profonda nella quale scorre il Parahyba, una giogaia molto regolare si estende parallelamente alla serra Mantiqueira: è la catena alla quale a São Paulo si dà il nome do Mar o « Catena costiera ». Nello Stato di Rio de Janeiro perde tale denominazione per prenderne successivamente parecchie altre, secondo i contrasti d'altezza, di direzione e di aspetto. Fra questi vari frammenti della catena del litorale, il più famoso è quello che si profila a nord-est di Rio de Janeiro e che è designato con un po' d'esagerazione, come la serra dos Orgãos o la « catena degli Organi » dalla forma dei suoi scoscendimenti colonnari, forse anche a cagione delle striscie alternate di licheni neri e bianchi che presentano le pareti della roccia stillanti umidità. Vicino a Therezopolis, una guglia isolata, lasciata in piedi dall'erosione delle rocce cir

[1] Altitudine dell'Itatiaya, secondo Glaziou: 2712 metri.
[2] Orville B. Derby, *Os Picos altos do Brazil*.
[3] José Franklin da Silva, *Revista do Instituto Historico*, 1882.

costanti, ha ricevuto il nome di « Dito di Dio ». Essa si erge a forma d'indice verso il cielo. La più alta cima degli Organi, la Pedra Assú o « Gran Pietra », raggiunge i 2232 metri, secondo Glaziou. A nord-est, dove la catena si accosta al basso Parahyba, che si scava un'apertura fra i monti, un picco isolato, il Frade Macahé, sorge a 1750 metri e nella serra das Almas i tre picchi di Matheus sono valutati a 1880 metri.

N. 66. — CATENA DELL'ITATIAYA.

C. Perron

Scala da 1 : 650,000

0 — 30 chil.

Una strada ferrata, da Nietheroy a Nova Friburgo, attraversa la catena degli Organi a 1096 metri d'altitudine.

La serra di Tutingua, che continua gli Organi ad ovest e la cui punta culminante si eleva a 1650 metri, contrasta colle montagne vicine, formate di gneiss e di granito, con rocce di origine vulcanica, dai crateri obliterati [1]. Ad occidente del Tinguá, che fu considerata per molto tempo come la meraviglia dell'industria brasiliana, valica la serra do Mar con grandi rampe e diciotto tunnel, raggiungendo il fastigio a 212 metri. Tuttavia altre gole meno alte intaccano la catena più ad ovest, sui golfi d'Angra dos Reis e di Paraty, che scavano profondamente il litorale. Più lungi, sulle frontiere di São Paulo, il gruppo quasi isolato della serra Bocaina erge le sue alte

[1] Orville A. Derby, memoria citata.

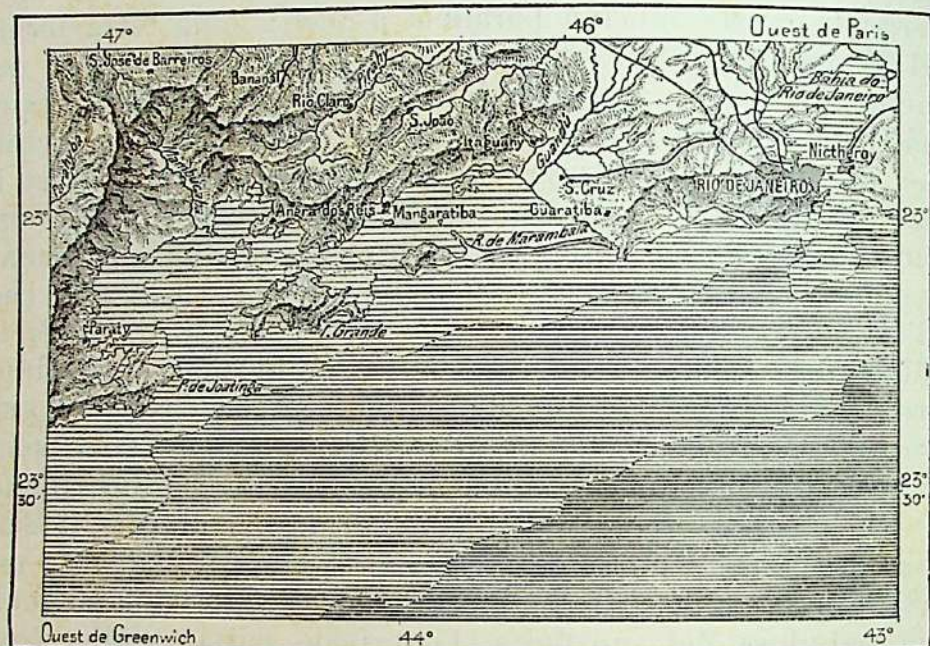
vette (1500 metri) rimpetto al superbo gruppo dell'Itatiaya, da cui lo separa la valle superiore del Parahyba. Finalmente, sempre all'esterno della catena costiera, alcuni piccoli gruppi di monti sorgono inaspettatamente sul mare, isole i cui antichi canali si sono prosciugati, come i coni ed i gioghi che circondano la baia di Rio de Janeiro. Il monte della Tijuca, terminato dal suo « Becco di Pappagallo » (1025 metri), dove ad Agassiz parve di aver trovate tracce di azione glaciale, è la punta suprema dei massicci peninsulari che dominano l'entrata del porto. Alcune isolette in alto mare indicano il luogo dove emerge la cresta marina parallela a quella della terra ferma.

Il Parahyba o Parahyba do Sul, il fiume che taglia nettamente lo Stato nel senso della lunghezza, nasce all'estremità sud-orientale del São Paulo da varie sorgenti vicinissime al mare. La corrente scende dapprima a sud-ovest in senso esattamente contrario alla direzione che prende dopo esser sfuggita dalle pareti di rocce che la rinchiudono. Canale interrotto da cateratte, si slancia di rupe in rupe alla base dell'Itatiaya, che pel versante opposto gli manda il rio Preto, tagliato da cascate; riceve poscia il Parahybuna od il « fiume Nero », che porta pagliuzze d'oro, indi con pendenza molto minore, scende fino alla gola di São Fidelis, a monte della quale si unisce al torrente dei Dous Rios, formato dal rio Negro e dal Rio Grande. Entrando in quella sequela di gole, il Parahyba non è più che a 70 metri sul livello del mare: ne esce navigabile e serpeggia fra grasse pianure di alluvione fino alla zona paludosa del suo delta. Le torbide portate dalle acque brune della corrente si depongono in mare con una sporgenza di forma triangolare, formando banchi di sabbia molto estesi che si spostano frequentemente durante le inondazioni e le tempeste; solo i battelli che pescan men di due metri possono superare la barra. Si discute ancora sul senso della parola Parahyba. Il colore delle acque non permette di accettare l'etimologia di Milliet: « fiume Chiaro ». Quella di Burton, « fiume Cattivo », si giustifica colle catene parallele di rocce che attraversano il fiume e coi bassi fondi paludosi che l'accompagnano. Secondo Augusto di Saint-Hilaire, il corso d'acqua ha avuto un tal nome dalle foreste di *paraibo* che crescono sulle sue sponde [1].

[1] Rio Parahyba do Sul:

Lunghezza del corso	950 chilometri.
Superficie del bacino	64,000 chilometri quadrati.
Lunghezza del corso navigabile . . .	80 chilometri.
Portata media probabile per secondo .	1,520 metri cubi.

Il versante esterno delle catene costiere è troppo breve perchè ne scendano fiumi abbondanti; uno dei più lunghi, il Macacú, che si versa a nord-ovest nella baia di Rio de Janeiro, non ha neppure un centinaio di chilometri; semplice ruscello che si perde nel magnifico bacino al quale Gonçalves diede il nome di Rio o « Fiume », credendo all'esistenza di un corso fluviale degno della stupenda entrata. Ma se il litorale manca di grandiosi corsi d'acqua, gli specchi d'acqua sta-

N. 67. — LITORALE OCEANICO DI RIO.

Profondità.

Da 0 a 20 m. — da 20 a 50 — da 50 a 100 — da 100 e più.

Scala di 1 : 1,800,000

0 — 50 chil.

gnante e le baie a metà chiuse vi sono numerose. A sud del basso Parahyba, un'antica baia marina, la Lagôa Feia o « Brutta», attualmente separata dal mare da un cordone litorale, si estende sopra una superficie media di circa 420 chilometri quadrati e si riunisce per mezzo di canali a molti altri stagni disseminati nelle terre basse: a nord, nel periodo delle piene, comunica col Parahyba; ad est si collega alla sequela di fossati, che dai due lati del capo di São Thomé fiancheggiano il litorale, separato dall'alto mare da un cordone di sabbia deposto dalle onde e modificato frequentemente dalle

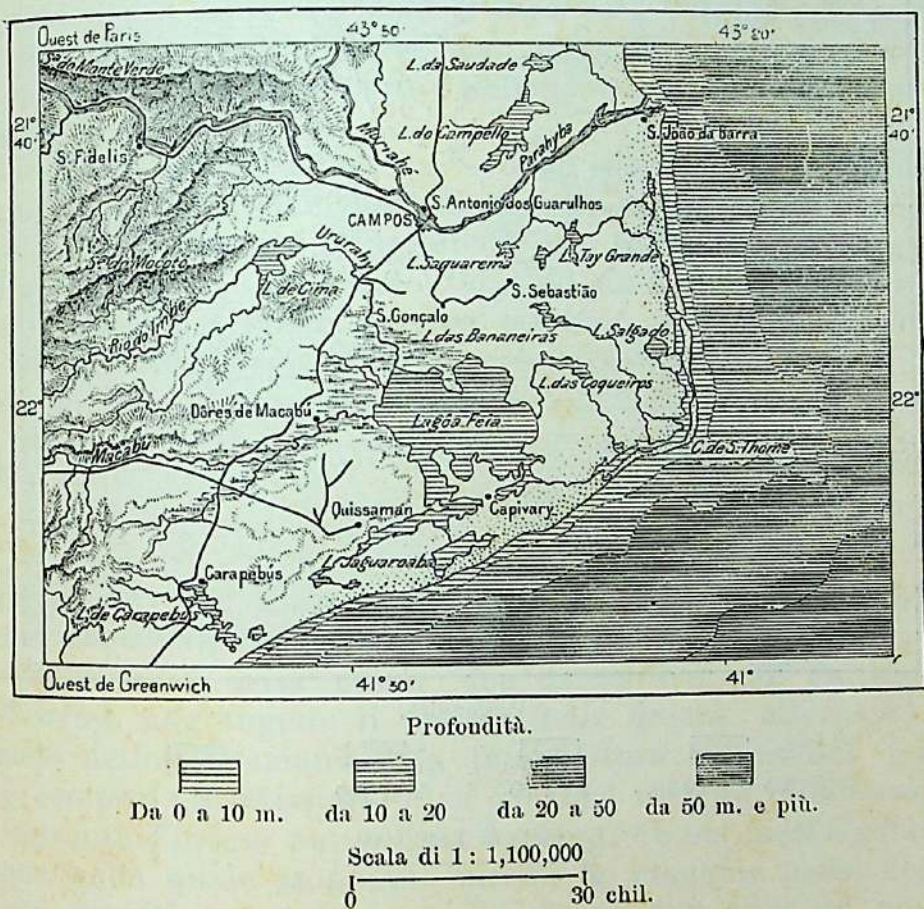
tempeste; a sud-ovest, un canale o meglio un largo fossato che attraversa diverse altre lagune, porta al Macahè, l'eccedente del flutto che i canali delle montagne hanno versato nella laguna. Ad ovest dell'arcipelago d'isole e di promontori peninsulari terminato dal capo Frio, parecchi specchi d'acqua si succedono lunghesso la spiaggia, stretti fra il mare e le basi delle montagne. La più grande di queste lagune, quella d'Araruama, resta in comunicazione perenne coll'Oceano per

N. 68. — BOCCHE DEL PARAHYBA E CAPO SAO THOMÈ.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 a 50 da 50 m. e più.

Scala di 1 : 1,100,000

0 30 chil.

mezzo di un canale che si apre a nord delle colline del capo Frio, e lascia entrare liberamente la marea; ma gli altri stagni sono chiusi ed i rivieraschi devono aprirli, dopo le piogge prolungate, praticando dei tagli nelle lingue del litorale. Sarebbe facile utilizzare quegli stagni come saline, ed infatti si sono frequentemente utilizzati anche sotto il regime portoghese, quantunque i decreti reali del 1690 e del 1691 avessero impedito di estrarne il sale per non far concorrenza alle saline del Setubal.

La meravigliosa baia che diede il suo nome portoghese

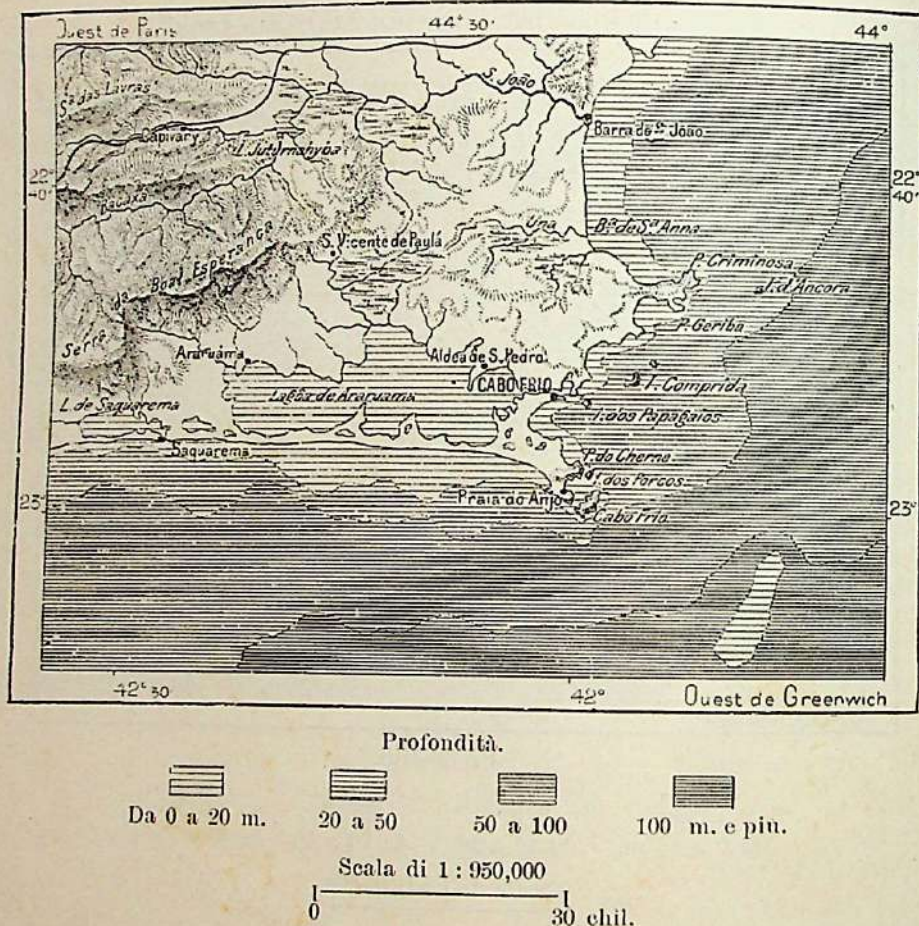
alla città principale del Brasile, Rio de Janeiro, o « fiume di Gennaio », e che un tempo era meglio denominata dai suoi confinanti Tupi, Nictheróy, « Acqua nascosta », o Guanabara, parola la cui etimologia è incerta [1], appartiene per l'estremità settentrionale al tipo degli stagni confinanti: è golfo e laguna insieme. All'entrata somiglia ad uno stretto. Le rocce granitiche si accostano, lasciando fra esse un passaggio di 1500 metri

N. 69. — PUNTA DI CAPO FRIO.

Profondità.

Da 0 a 20 m. — 20 a 50 — 50 a 100 — 100 m. e più.

Scala di 1 : 950,000

0 — 30 chil.

con 30 metri d'acqua sulla soglia. Poscia le due coste opposte, ad est e ad ovest, si scavano a baie seminulari, i cui promontori intermedii si prolungano con isole ed isolette. Oltre il dedalo di queste terre rocciose e verdeggianti, vi è il vasto lago interno, con rive indecise or coperte ora scoperte dal flutto ritmico delle maree. Eccetto nei canali di entrata, la cerchia di colline e di montagne sembra estendersi attorno alla baia ed al labirinto d'isole: uno si crederebbe perduto in mezzo

[1] Emile Allain, *Rio de Janeiro*.

al continente, se le vele, come punti bianchi sulle acque azzurre, non ricordassero il mare. Migliaia d'imbarcazioni sono all'ancora o fanno rotta nella baia, eppure vi restano vasti spazi quasi deserti. Lo specchio d'acqua, colle sue trecento isole, copre una superficie di 429 chilometri quadrati, più di un terzo della quale ha profondità sufficienti per i più grandi vascelli; il luogo più profondo trovasi ad est delle alture che portano la città ed i cui dirupi si tuffano nella baia di Rio. La costa, profondamente frastagliata, presenta una successione di seni, che offrono alle flotte una superficie d'ancoraggio illimitato, e si aprono verso il mare con larghissimi porti. Però certe parti della baia si riempiono di melma a poco a poco, e le navi hanno dovuto abbandonare più d'un antico ancoraggio.

Fuori della spiaggia interna formata dal golfo, il litorale naturale è indicato ad ovest dal gruppo di Rio da una lingua di sabbia, la *restinga* di Marambaia, che si dispiega a spiaggia quasi rettilinea fra un promontorio ed un'isoletta. Più lungi il cono dell'Ilha Grande, alto un migliaio di metri, si profila sulla stessa linea, proiettando le sue punte in direzione di un promontorio peninsulare, anche più alto, che separa dall'alto mare il golfo di Paraty. Davanti a queste isole e penisole il male è molto profondo.

Montagne, valli, litorale, la regione offre in uno spazio ristretto zone parallele che si distinguono pel loro clima; le due orientazioni della costa, una da nord a sud, l'altra da est ad ovest, aggiungono il regime delle brezze alternate al contrasto nelle variazioni della temperatura; l'umidità relativa è sempre elevatissima [1], ed i calori estremi differiscono poco durante l'intero anno. Essa è maggiore nei mesi d'estate, stagione nella quale scoppiano altresì la maggior parte degli uragani, portati generalmente dai venti d'ovest e di nord-ovest. La direzione più comune dei venti è quella dell'aliseo meridionale, che spira in media da sud a sud-est. Rio de Janeiro non subisce grandi perturbazioni atmosferiche: le oscillazioni del barometro vi sono in generale poco pronunziate, non eccedendo 5 a 10 millimetri nell'intervallo di alcune ore. Gli abbassamenti, per minimi che siano, sono l'indizio ordinario dei *pampeiros*, forti venti di sud ovest, i quali, col nome spagnuolo

[1] Media dell'umidità relativa a Rio de Janeiro, dal 1881 al 1890: 78,40 per 100 (L. Cruls, *O Clima do Rio de Janeiro*).

di *pamperos*, attraversano le pianure della Plata. Preso nell'insieme, lo Stato di Rio de Janeiro, col « municipio neutro » in esso racchiuso, non è una contrada salubre del Brasile; numerose paludi e le rive melmose dei ruscelli nella parte vicina al litorale sono pericolosi in ogni stagione, specie pei forastieri; le febbri endemiche ne proibiscono gli accessi e negli anni d'epidemia la febbre gialla ne vieta il soggiorno ai bianchi. Ma i declivi delle montagne, le vette ben esposte ai venti del largo, offrono locali salubri dove l'Europeo riacquista vigore e salute, diminuiti o perduti nelle pianure inferiori [1]. Si dice che il clima di Rio si sia modificato dopo la distruzione delle grandi foreste; le piogge e gli uragani sarebbero molto meno regolari d'altre volte.

La flora e la fauna della contrada, analoghe a quelle dello Stato vicino, Espirito Santo, sono state già molto modificate intorno alla capitale e nei distretti circostanti: la foresta vergine si è mantenuta solo nei luoghi malsani della pianura o sui dirupi poco accessibili. Quanto agli animali selvaggi, la maggior parte delle grandi specie sono scomparse; non si vedono più tapiri, e raramente il cacciatore incontra un giaguaro nelle gole più appartate della serra; le greggie di pecari ed altri *porcos do matto* non sono più rappresentate che da bande di fuggitivi ben poco numerose; anche le specie d'uccelli sono diminuite di numero; ma si contano sempre 800 specie di farfalle e più di 2000 forme d'insetti in uno stretto circolo attorno alla baia [2].

Il mondo dell'uomo presenta lo stesso fenomeno di quello delle piante e degli animali. Non esistono più aborigeni entro i confini dello Stato e non si riconoscono anzi i meticci o i discendenti dei meticci che perpetuano l'antica razza nativa dei Tamoyos, « Tamoi o Aiam », amici dei primi coloni francesi « Mair ». Come tali, erano nemici dei Portoghesi uniformemente conosciuti dalle popolazioni intime del Brasile col nome di « Però [3] ». Costoro cercarono per alleati nell'Espirito Santo, gl'Indiani Mbarancaya od i « Gatti », e mercè tale alleanza riuscirono a trionfare dei Francesi e degli aborigeni confinanti della baia. La maggior parte dei Tamoyos furono sterminati, gli altri fuggirono, e, secondo la leggenda, sarebbero i fuggitivi che, col nome di

[1] Condizioni meteorologiche di Rio:

	Anni d'osservaz.	Latitudin.	Altitudine.	Temperature mass.	media.	minima.	Div.	Giorni di pioggia	Altezza della pioggia.
Rio . .	40	22°,54'	66 metri	39°	22°,92	10°,2	28°,8	127	1m,091

[2] Heusser und Claraz, *Petermann's Mittheilungen*, 1860, fasc. VII.
[3] Candido Mendes de Almeida, *Rivista do Instituto Historico*, 1878.

Tupinamba o Tupinambari, i « primi Padroni del Paese », dopo lunghe migrazioni si sarebbero stabiliti nella grande isola di questo nome, a valle della foce del Madeira. I cacciatori paulisti, andando alla caccia dell'uomo, per provvedere di schiavi le miniere e le piantagioni, contribuirono altresì alla distruzione della razza Tamoyos. Questi Indiani conosciuti dai primi viaggiatori europei erano Tupi di razza pura; parlavano quella lingua « generale », che è l'idioma comune alla maggior parte degli aborigeni dall'Amazone alla Plata, ed il vocabolario raccolto da Jean de Léry coincide quasi colle parole della lingua oyampi, usata attualmente nella Guiana francese [1].

I primi viaggiatori europei, Hans Staden, Jean de Léry, Magalhanes de Gandavo, si accordano nel descrivere i costumi dei Tupi del litorale, ed i loro racconti coincidono, quasi con quelli che fanno Yves d'Èvreux e Claudio d'Abbeville degli Indiani del Maranhão, appartenenti allo stesso gruppo di nazioni. Questi Indiani si dipingevano il corpo di rosso coll'oriana, di nero col genipa e si sfiguravano più dei Botocudi, coll'introduzione di oggetti bizzarri nella pelle del viso. Essi foravano il labbro inferiore dei bambini, ingrandivano a poco a poco il foro, in modo da introdurvi una pietra od un disco di legno, si bucavano anche le guance per inserirvi pezzetti di cristallo, e mettevano tutta la vanità nel coprirsi la faccia di protuberanze artificiali, nell'attaccarsi spine e piume sul corpo; ma erano quasi tutti sani e vigorosi, « non si vedono quasi nè zoppi, nè ciechi, nè storpi, nè malati in mezzo ad essi ». Abitavano grandi capanne aventi fino a 50 metri di lunghezza, con tanti focolari per quante famiglie separate vi erano. Ognuno aveva la sua amaca separata, lunghesso il corridoio comune: il vasto dormitoio somigliava ai treponti di una goletta. Essi vivevano in pace: l'amico di uno era l'amico di tutti e colui che aveva da mangiare, per poco che fosse, ne faceva parte con coloro che lo circondavano [2].

Il matrimonio era strettamente endogamo ed i Tamoyos sposavano di diritto le loro nipoti, figlie di sorelle o di fratelli; secondo Gandavo alcune donne, avendo a vile le occupazioni del loro sesso, si vestivano ed ornavano come gli uomini e portavano l'arco e le frecce per cacciare in loro compagnia; ognuna prendeva al suo servizio un'altra Indiana, che chiamava sua moglie. Quando si presentava uno straniero in un villaggio

[1] Henri Coudreau, *La France Équinoxiale; — Note manoscritte.*

[2] Magalhanes de Gandavo, *Histoire de la province de Santa Cruz*, collection Henri Ternaux.

le giovanette gli si precipitavano incontro, scarmigliate e piangenti, fingendo di impietosirsi per le fatiche e gli strapazzi che aveva subìto in viaggio. Le prove di resistenza erano in grande onore presso i Tupinamba. Il capo, passando nelle capanne, faceva ai giovanetti alcuni tagli nelle gambe con un dente aguzzo di pesce, affinchè imparassero a soffrire senza lamentarsi ed a meritare il nome di uomini e di guerrieri. Nelle battaglie, i combattenti s'insultavano e si lanciavano maledizioni da un campo all'altro: « Che tutte le sciagure piombino su di te! oggi ti mangerò! » Ed il vincitore mangiava infatti la carne del vinto. Era tale la gloria annessa a questo fatto, che da quel giorno l'Indiano cambiava nome e ne dava un altro a sua moglie, d'uccello, di pesce, di fiore o di frutto [1].

Gli Uateca o Goytacazi, i « Corridori », il cui nome si dà ancora alle regioni basse, « Campos dos Goytacazes », che il Parahyba percorre all'uscita delle montagne, non appartenevano punto alla razza tupi e vivevano a parte; erano Tupuyas, fratelli degli Aimoré [2], e formavano una specie d'incastro in mezzo a popolazioni di origine differente. Nemici di tutti i loro vicini e questionando persino fra loro, gli Uateca, veri « diavoli », dice Jean de Léry, erano i più selvaggi di tutti gli Indiani del litorale, ed il terrore che ispiravano li faceva comparire di statura gigantesca e di forza straordinaria. Abitando un paese diverso da quello degli altri Indiani, contrastavano con essi altresì per le abitudini. In mezzo alle loro pianure rase combattevano allo scoperto; i laghi, gli stagni ed i fiumi ne avevano fatto esseri a metà anfibii, che si gettavano nell'acqua e si tuffavano come lontre; le loro capanne, appollaiate sopra piuolo che le tenevano sospese sulla terra fangosa, somigliavano a certi colombai; essi adoperavano per punte delle loro armi i denti aguzzi del pescecane. Vicino ai loro accampamenti ammucchiavano a guisa d'isolette le ossa dei nemici vinti. Per più di un secolo, resisterono a tutti gli assalti dei Portoghesi, ma nel 1630 dovettero cedere finalmente. Parecchi perirono nella lotta, altri si lasciarono rinchiudere in una colonia agricola, ed i più fortunati scapparono nelle foreste, in sui confini di Minas Geraes. Lasciando le libere savane per i folti boschi, si tagliarono le lunghe chiome e si rasero al sommo del capo [3], dal che venne il nome di

[1] Hans Staden, *Description d'un pays habité par des hommes sauvages*, collection Ternaux.

[2] Gandavo, opera citata.

[3] Anchieta; — Max. de Wied-Neuwied, opera citata; — Auguste de Saint-Hilaire, *Voyage dans le district des Diamants*.

Coroados o « Coronati », dato loro dai Portoghesi come a tante altre tribù, che si acconciano il capo in simil guisa.

Se l'elemento aborigeno mescolatissimo si trova attualmente solo in rari luoghi del litorale e delle foreste nella popolazione dello Stato e del distretto ove sorge la capitale, l'Antico Mondo vi si vede rappresentato dagli Africani e dagli emigrati di tutte le contrade europee. In nessuna parte del Brasile, la razza è più cosmopolita nelle sue origini, ed il gran movimento di affari che la capitale mantiene coi paesi d'oltre mare le dà nell'insieme della Repubblica un carattere quasi straniero; inoltre, alcune colonie fondate nell'interno da immigranti venuti dalla Germania e dalla Svizzera hanno ancora un resto della loro fisonomia europea.

È tale l'importanza della città preponderante a paragone delle altre agglomerazioni del distretto e dello Stato, che queste ultime possono essere considerate come semplici dipendenze di Rio, ad eccezione delle città che succedono nel fondo della valle del Parahyba separate dalla baia per mezzo di un bastione di alte montagne. Luoghi di mercati locali per il vettovagliamento delle piantagioni di caffè circostanti devono la loro prosperità alla raccolta brasiliana per eccellenza: ogni rialzo, ogni ribasso del caffè appare subito nel loro aspetto. Tali città si succedono numerose lunghesso il fiume: Rezende, dominata da più alte vette della Mantiqueira; Barra Mansa, dove le rapide si possono facilmente valicare, come indica il nome stesso della località; Barra do Pirahy, alla foce del fiume dello stesso nome; Parahyba do Sul, chiamata così dal fiume che ne bagna le rive; Entrerios, al confluente del Parahyba e del Parahybuna. Barra do Pirahy ed Entrerios acquistarono un'importanza eccezionale come punti di diramazione delle ferrovie; Barra do Pirahy è anzi una specie di sobborgo avanzato di Rio, sulle due strade di São Paulo e delle Minas, ed ha i principali laboratori della strada. Un tempo vi s'internavano gl'immigranti stranieri, per sottrarli agli assalti della febbre gialla.

Altre città e borgate, come Rio Claro, Vassouras, Valença, Cantagallo, senza essere collocate nella valle propriamente detta, fanno parte della stessa zona agricola ed hanno solo importanza locale, mentre Petropoli, Therezopoli e Nova Friburgo, quantunque sul versante del Parahyba, appartengono a Rio de Janeiro, sobborghi avanzati e luoghi di convalescenza nell'aria pura dei monti. Del resto i siti occupati non sono

sempre quelli dove sarebbero nate spontaneamente le agglomerazioni urbane. La vallata del Parahyba, un tempo tanto fertile, che potrebbe alimentare una popolazione considerevole di piccoli coltivatori, è stata incettata da pochi grossi proprietari, piantatori di canne da zucchero e di caffè, che designarono l'area dei mercati e dettarono agli ingegneri il tracciato delle ferrovie[1]. E, cosa più grave ancora, il loro modo di coltura ha deteriorato la terra, ed in quella vallata del Parahyba che i Minieros, con ironia involontaria, continuano a chiamare *la Matta* o la « Foresta », quasi tutti i boschi sono tagliati e le colline nude si ergono sulle brulle campagne[2]. São Fidelis guarda l'uscita delle gole sotto il confluente dei Dous Rios. Un tempo fu un villaggio popolato d'Indiani, Coroados e Puri. Costoro, il cui nome dato loro dai vicini aveva il senso di « Briganti », esistevano ancora a tribù nel principio del secolo; essi destavano meraviglia per la piccolezza della loro statura e la fisonomia mongola[3].

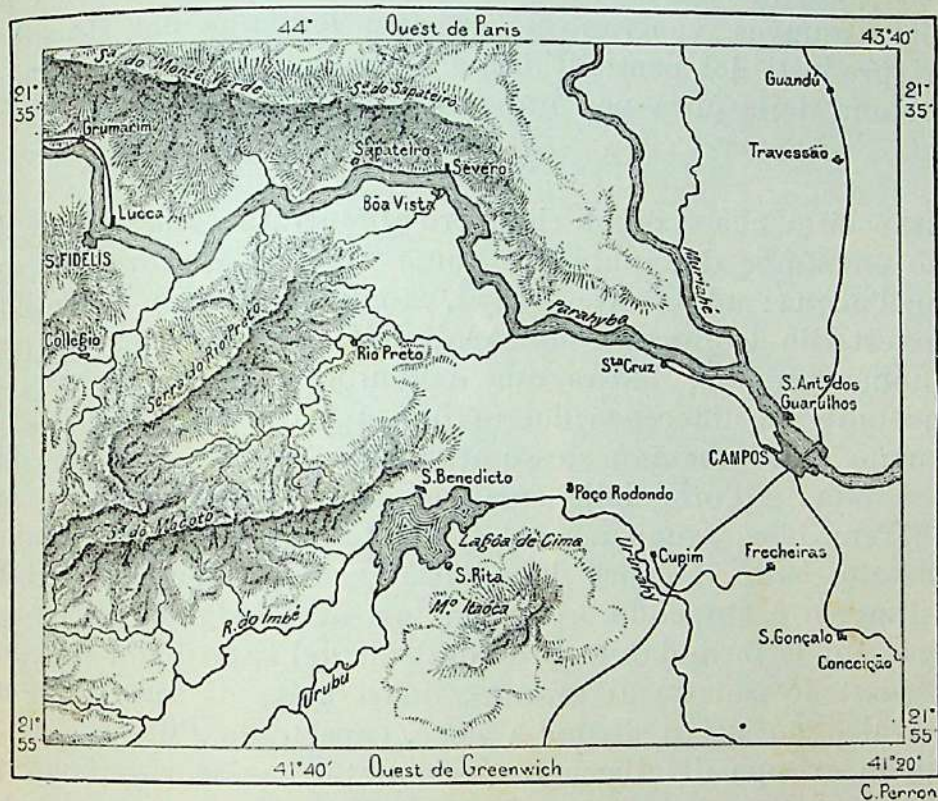
La città di Campos, sulla sponda meridionale del Parahyba, a circa sessanta chilometri dall'Oceano, nel paese degli antichi Uataca, o Guaytacazi, non deve la sua esistenza al capriccio, perciò ha preso un rapido sviluppo. Posta in una pianura ubertosissima, a capo della navigazione fluviale ed a valle di tutti gli affluenti, non lungi dal cabo São Thomé, promontorio che è una delle sporgenze maggiori della costa brasiliana, Campos è luogo indicato per una gran città; colà sorgevano i magazzini pel vettovagliamento della valle e la recezione delle derrate, poscia i piantatori ricostruirono i loro palazzi, gl'ingegneri vi fecero convergere le strade e le ferrovie, e gettarono un bel viadotto nel fiume, per sostituire l'antica *barca-pendula*. L'industria locale, quella cioè dello zucchero, è accentrata in pochi grandiosi opifici od *engenhos*, appartenenti alcuni a particolari, altri a compagnie sovvenzionate dallo Stato, che tritano cinquanta o sessantamila tonnellate di canne all'anno. Quello di Quissaman, che è il più importante, possiede una vasta estensione di terreno a sud della Lagôa Feia. Campos pel commercio esterno dispone di cattivi porti: São João di Barra, collocato vicino alla foce del rio Parahyba, e molto più a sud Imbetiba, sobborgo di Macahé, città che domina la foce del fiume dello stesso nome e comunica con Campos per mezzo di una serie di fossati e di

[1] James Wells, *Three Thousand miles through Brazil.*
[2] Americo Werneck, *Problemas Fluminenses.*
[3] Maximilien de Wied-Neuwied, opera citata.

lagune, che formano un canale continuo di 90 chilometri[1]. Sullo scorcio del secolo decimosesto esisteva già in quel luogo un villaggio indiano, e Jean de Léry parla di una roccia inaccessibile, che sorgeva come una torre sulla costa vicina; rilucendo sifattamente ai raggi del sole da potersi prendere per uno smeraldo[2]. Questa roccia era forse la superba mon-

N. 70. — CAMPOS E BASSO PARAHYBA.

Scala di 1 : 1,100,000

0 — 30 chil.

tagna detta il Frade di Macahé, che si erge a piramide sopra un massiccio della serra do Mar?

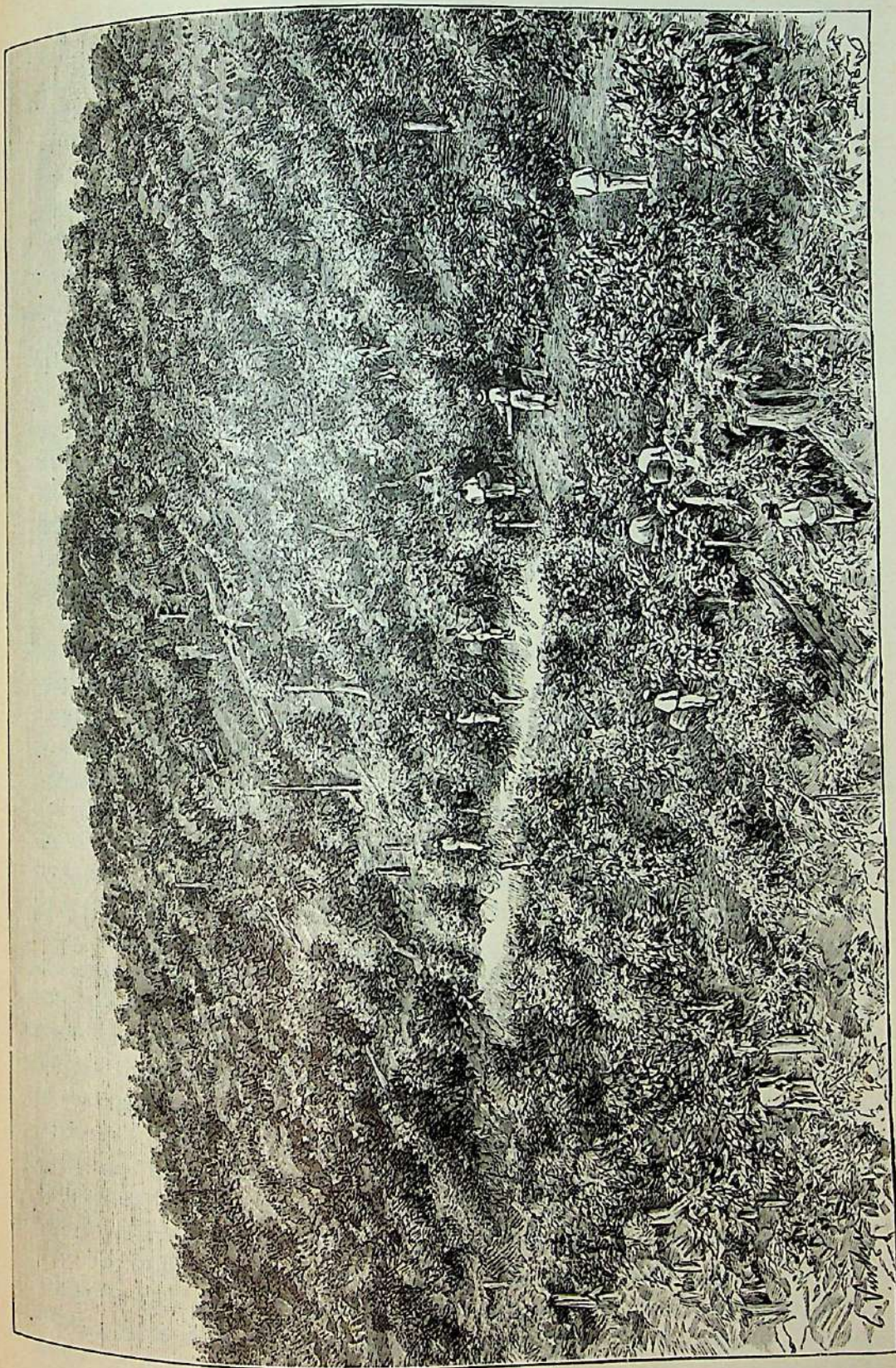
Cabo Frio, il promontorio insulare dove, a 100 chilometri ad est della capitale, muta bruscamente l'orientamento della spiaggia marittima, diede il suo nome ad una città collocata sulla spiaggia di una baia profonda, all'uscita del canale d'Itamaricà. Al pari degli altri porti di Serra Abaixo o del « Piemonte » brasiliano, anche il porto di Cabo Frio esporta zucchero, melassa, acquavite di canna ed altre der-

[1] Movimento commerciale di Macahé nel 1892: 200,000 tonnellate.
Esportazione dello zucchero di Campos nel 1892: 180,975 sacchi o 10,858 tonn.

[2] Jean de Léry, *Histoire d'un Voyage fait en la terre du Brésil.*

rate, segnatamente viveri pel consumo giornaliero di Rio; Cabo Frio è diventato inoltre un centro industriale per la fabbricazione dell'olio di ricino, per la preparazione delle conserve di gamberi, di astachi, di sardine, e la polverizzazione delle conchiglie trasformate in una calce che gl'ingegneri della capitale apprezzano molto. Anche dopo che i Francesi furono espulsi dalla baia di Rio de Janeiro, il distretto appartato del Cabo continuò ad essere visitato da essi che, mercè i loro amici Tamoyos, venivano a caricarvi legname del Brasile ed altri prodotti del paese. Filippo II, nel 1575, ordinò la costruzione della città per impedire questo « contrabbando ».

Due città, che si fanno riscontro all'entrata della baia di Rio, sono entrambe designate dal nome di quell'ammirevole specchio d'acqua: ad est Nictheroy [1], capoluogo attuale dello Stato, ad ovest Rio de Janeiro, metropoli della Repubblica; una porta il nome indiano, l'altra una denominazione portoghese, ma nonostante le differenze del regime amministrativo e politico, formano entrambe uno stesso organismo urbano e vivono della stessa vita. All'orlo della spiaggia occidentale, alla falda delle montagne che ergono ad ovest della baia le loro piramidi smussate, batte il cuore della città gemella. L'aspetto di Rio de Janeiro è stupendo. Accostandosi alla baia, dopo aver oltrepassato il formidabile promontorio del capo Frio, si vedono succedere le isolette di granito, quasi tutte di forma rotonda ed ovale, tagliate a dirupi a picco, coperte da zolle erbose con qualche gruppo di alberi di cocco nelle cavità riparate. Sulla costa un picco superbo colpisce la vista: è il monte isolato d'Itaipù, chiamato pure *Pico de Fòra* o « Picco di Fuori », perchè si trova ad oriente della baia; dal lato del mare, la parete s'inclina in un declivio eguale, come se tutta la faccia della montagna fosse crollata in blocco dalla cima della guglia fino agli scogli del litorale, ed alcuni isolotti, il Pai, il Mai, il Menino, si aggruppano a « piccole famiglie » ai suoi piedi. Ma ben presto si oltrepassa il colosso e dall'altro lato della depressione che segna l'entrata del porto si rialzano gradatamente le vette delle montagne di Rio. Questo massiccio, confinante ad ovest colla baia di Marambaia, è un mondo di gioghi, di picchi e di guglie. Da lungi si cerca d'identificare le varie montagne segnalate dalla carta, Gàvia, Tijuca, Corcovado: se ne riconoscono le terrazze, le sporgenze ed i precipizi, ma a questi

[1] Nitheroliy, Nitheroy: è l'Iteronne di Hans Staden.

PIANTAGIONI DI CAFFÈ.

Disegno di G. Vuiller, da una fotografia.

tratti notevoli se ne uniscono tanti altri; l'insieme presenta tale una prodigiosa varietà di vette, di picchi e di gioghi, che le forme individuali si perdono nel caos delle rocce. Durante il bel tempo, quando una luce abbondante contrastata dalle ombre rischiara diversamente, ma con gradazioni sfumate, i dirupi, le zolle erbose, le foreste, ed i piani successivi azzurrognoli per la lontananza, si proiettano sull'orizzonte azzurro delle montagne dell'interno, sulla serra da Estrella e sugli obelischi allineati della catena degli Organi, il massiccio di Rio offre un grazioso quadro per l'incanto del colorito e l'infinita diversità di aspetti. Ma quando un cielo cupo e grigio isola il gruppo dei monti avanzati e gli strati di nuvole o le striscie d'acquazzoni nascondono o mostrano a volta a volta le piramidi aguzze, le mura a picco, i tetri burroni, il paesaggio prende un'apparenza polare: pare di avvicinarsi ad un'isola di desolazione, come negli arcipelaghi groenlandesi o nella Terra del Fuoco, e si domanda con stupore come mai gli uomini abbiano potuto fondare in simil luogo una gran città, ed una delle più incantevoli dell'universo.

Si oltrepassa l'isola di Cotuntuba, ultima rocca insulare, e ad ovest si erge la grandiosa massa del Pão do Assucar, dominante l'entrata. Già da un pezzo se ne discerneva la punta sempre crescente ed i marinai la segnalavano da lungi come il piede del « gigante coricato » rappresentato dall'indeciso profilo, che ricorda quello dei Borboni, delle montagne di Rio. La piramide granitica del Pão do Assucar, il « Pot de Beurre » dei primi naviganti francesi, ricorda solamente dal lato orientale la forma del « pane di zucchero », che gli attribuisce il nome volgare: a sud, coi gioghi che la prolungano e le sporgenze della base, somiglia piuttosto ad un leone o ad una sfinge col dorso ricurvo e colle zampe enormi appoggiate sulla riva del mare. Un tempo gli alpinisti si arrischiavano raramente a tentare l'ascensione del formidabile monolite, alto 385 metri; attualmente alcune sbarre d'appoggio incassate nella roccia ne rendono facile la scalata. Una penisola che si stacca dalla base del Pão d'Assucar porta il forte di São João, e continua in mare con un'isoletta rocciosa, Lage o la « Pietra » occupata da un altro fortino. L'entrata di 1500 metri si trova così divisa in due passi, quello d'ovest poco utilizzato dalle navi, quello d'est, un canale di 900 metri di larghezza, nel quale entrano facilmente anche le più grosse. La penisola orientale, Santa Cruz, lunga terrazza piatta, le cui mura esterne, forate da cannoniere, si confondono colla roccia, fu trasformata in fortezza ed è la principale opera difensiva di Rio. Un forte e varie batterie allineate sulla

stretta cresta del « Picco », al quale si appoggia la piattaforma di Santa Cruz, completano le fortificazioni verso l'alto mare. Nell'interno della baia altre batterie dominano i promontori delle due rive, mentre davanti alla città propriamente detta l'isolotto allungato di Villegagnon, parimente fortificato, serve da caserma ai soldati di marina e da posto avanzato all'arsenale collocato ad un chilometro circa sulla più vicina punta della terra ferma. I piroscafi gettano l'ancora a nord di Villegagnon e sono subito circondati da una flottiglia di vaporini.

Villegagnon, che si chiamava un tempo Serigipe o Sergipe, come uno Stato dell'Unione, fu il punto iniziale della città. Ivi l'avventuriero ugonotto fondò nel 1555 il capoluogo della « Francia antartica » difeso dal forte Coligny e destinato a diventare un giorno la città principale dell'immenso Brasile. Pochi anni dopo, il Portoghese Estacio de Sà stabilì le sue truppe vittoriose in terra ferma, vicino al Pão do Assucar; dopo la sua morte, il posto militare fu trasferito sul promontorio detto morro do Castello, e nella conca aperta alla sua base settentrionale si aggruppano le prime case di São Sebastião do Rio de Janeiro, chiamato pure Sebastianopoli in alcuni documenti. Per i Brasiliani, Rio, ed officialmente *a Capital Federal*, sono i nomi più frequentemente usati. Il nucleo della città, che si è formato gradatamente durante l'ultimo secolo nell'emiciclo ovale confinante a sud coi morros do Castello e di Santo Antonio, a nord con un'altra catena di colli, São Bento e Conceiçao, occupa da est ad ovest uno spazio di circa 2 chilometri quadrati. È poco per una capitale, ma il terreno è stato ben impiegato. In quel quartiere le piazze sono strette, e le strade si tagliano ad angoli retti, lasciando entrare a gran stento le vetture; tuttavia la maggior parte hanno linee di rotaie. Le case meschine e senza stile ricevono di rado la luce del sole e nei profondi magazzini regna l'oscurità. Eppure una di quelle povere vie che ha nel bel mezzo le bocche delle chiaviche, la rua da Ouvidor, o « strada dell'Auditore », è il ritrovo per eccellenza dei mercanti, dei viandanti, degli oziosi, arteria del commercio e viale di conversazione ad un tempo. In certe ore del giorno, i signori eleganti aggruppati sulla soglia dei magazzini salutano le signore che passano; pare di essere in una città d'acque, piuttosto che in una città d'affari. All'estremità delle vie, sulla piazza di São Francisco de Paulo, i begli equipaggi allineati in doppia fila aspettano che i padroni abbiano finito la passeggiata.

L'antica São Sebastião, di cui la via do Ouvidor forma il corso, quantunque non occupi esattamente il centro del quartiere,

non porta più che una parte minima della moderna capitale. La città ha straripato da ogni parte oltre la cinta naturale segnata dalle colline attorno al São Sebastião primitivo. Come un fiume che monta, essa ha riempito dapprima la gola aperta tra il morro do Castello e quello di Santo Antonio, poi si è sparsa oltre quella barriera, lunghesso le spiagge e nelle vallate tributarie, annettendosi successivamente i villaggi, i gruppi di abitazioni rurali e di ville che si trovavano sul suo percorso. Gradatamente, le colline vicine al mare sono state circondate come isole dalla marea montante di case, mentre i più alti monti isolati dell'interno si avanzavano come penisole nel semicerchio dei sobborghi. Le strade tortuose s'inoltrano sempre più lungo il mare e nelle valli principali per diramarsi nei valloni. Così si sono formati i quartieri di Lapa, sulla caletta dello stesso nome, appiè dei morros de Santa Thereza; di Flamengo, più a sud, sopra un'altra spiaggia a graziosa curva, di Larangeiras o degli « Aranceti », fra gli scoscendimenti di Carióca e quelli del Corcovado; di Botafogo o « Buttafuoco », sopra una baia circolare che si prenderebbe per un lago ed è circondata da una pittoresca cinta formata dal Pão d'Assucar e da altre masse di granito; più lungi la catena di sobborghi è continuata sul lido del mare dalla spiaggia di Capocabana, e a sud del Corcovado da diversi quartieri che si succedono, fino oltre la laguna di Rodigues de Freitas, al giardino Botanico ed a Gávia. Simile fenomeno d'ingrandimento si produce da altre parti: a nord, dove la breve striscia di terreno compresa tra la base delle colline ed il porto di commercio si è coperta di case e di magazzini di deposito e dove la lunga baia ad emiciclo di São Cristovão è circondata da un'intera città aggruppata attorno all'antico palazzo imperiale; ad ovest, dove valicando il vasto giardino pubblico detto Largo da Republica (Praça da Acclamação, antico campo di Santa Anna o do Honor), la città si estende a sobborghi serpentini fino al margine dei ruscelli che scendono dalle valli del Tijuca. Nell'insieme, la città di Rio può essere paragonata ad un immenso polipo il cui corpo primitivo proietta in vari sensi i puntuti tentacoli. Da un'estremità all'altra, passando pel centro, la distanza è grande quanto nelle più vaste metropoli, come a Londra per esempio. Dalle ultime case di Gávia, sull'oceano Atlantico, a quelle di Cajù, nella baia di Rio, o di Cascadura, nell'interno, non si contano meno di 28 chilometri per le vie più dirette, e più lungi si formano nuove arterie, che saranno collegate ben presto al nucleo centrale per mezzo di linee continue di costruzioni. Perciò l'in-

sieme urbano che si è gradatamente esteso a Villegagnon ed a morro do Castello occupa una superficie che non è superata dall'area di nessun'altra capitale; ma ancora manca un bel tratto prima che tutto questo spazio sia interamente coperto di case: roccie a pendii inaccessibili, anzi dirupi coperti di fo-

N. 71. — RIO DE JANEIRO.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 m. e più.

Scala di 1 : 90,000

0 2 chil.

reste senz'alcuna strada occupano gran parte del territorio. Visti dalla baia, i sobborghi di Rio somigliano quasi tutti ad un litorale seminato di ville, come la « Riviera » di Genova, anzichè ad una città.

Anche le isole della baia, coperte di costruzioni militari o di case private, appartengono all'agglomerazione di Rio, al pari di Nictheroy, capitale dello Stato, posta sulla spiaggia orien-

tale della baia, fra due penisole. Questa città, che veniva chiamata una volta Praya Grande, si estende come la metropoli, con sobborghi che si prolungano sui contorni delle spiagge e nei valloni circostanti: Icarahy, Jurujubá, São Lourenço. Quest'ultimo sobborgo, posto a nord di Nictheroy, era una volta l'*aldeia* degli Indiani, che avevano aiutato i Portoghesi nelle guerre contro i Francesi. Il gesuita Anchieta vi internò alcuni Uateca convertiti. Al principio del secolo, si riconosceva ancora il carattere meticcio della popolazione di São Lourenço [1].

I *Fluminensi* o « Fluviali », cioè gli abitanti di Rio, esagerano frequentemente la popolazione della loro città, e non ammettono volontieri che Buenos-Aires sia per numero di residenti la prima città dell'America Meridionale. Si parla ordinariamente del « milione » d'uomini che popolerebbero Rio ed i sobborghi; ma il censimento, per imperfetto che sia, offre nondimeno sufficiente approssimazione per smentire tali dati. Nel 1893 la città non poteva avere più di mezzo milione di abitanti, come provano del resto le cifre dello stato civile, pubblicate ogni giorno. Il numero dei morti, che, secondo gli anni, varia da 10,000 a 15,000, risponderebbe ad una popolazione residente di 350,000 a 500,000 persone se si valutasse la proporzione dei decessi a 30 per 100, come nelle città d'Europa a mortalità media, ma non affatto insalubri come Napoli, Firenze o Budapest [2]. Il censimento ufficiale del municipio di Rio gli dava alla fine dell'anno 1890, 48,576 case e 71,607 famiglie, cioè quasi esattamente 500,000 abitanti, a 7 persone per famiglia [3]. Rio de Janeiro divora i suoi abitanti come tante altre capitali; essa si spopolerebbe a grado a grado, se una costante immigrazione dalla campagna e dagli altri Stati brasiliani, specialmente da Ceará, da Pernambuco, da Bahia, e l'arrivo di Europei a migliaia e a decine di migliaia, non compensassero le perdite annue, pur alterando l'equilibrio naturale dei sessi, poichè nel municipio di Rio il numero degli uomini supera di almeno sessantamila il numero delle donne. Gl'Italiani ed i Portoghesi formano il grosso dell'immigrazione dei lavoratori e dei trafficanti, mentre le professioni liberali sono rappresentate principalmente da Inglesi e da Americani del Nord, da Francesi, Tedeschi e Svizzeri. È tale il carattere cosmopolita dell'immigrazione, che ogni bastimento di

[1] Maximilien de Wied-Neuwied, opera citata.
[2] Mortalità di Rio de Janeiro nel 1873: 15,382; nel 1886: 12,299.
[3] *Jornal do Commercio*, 3 julho 1893.

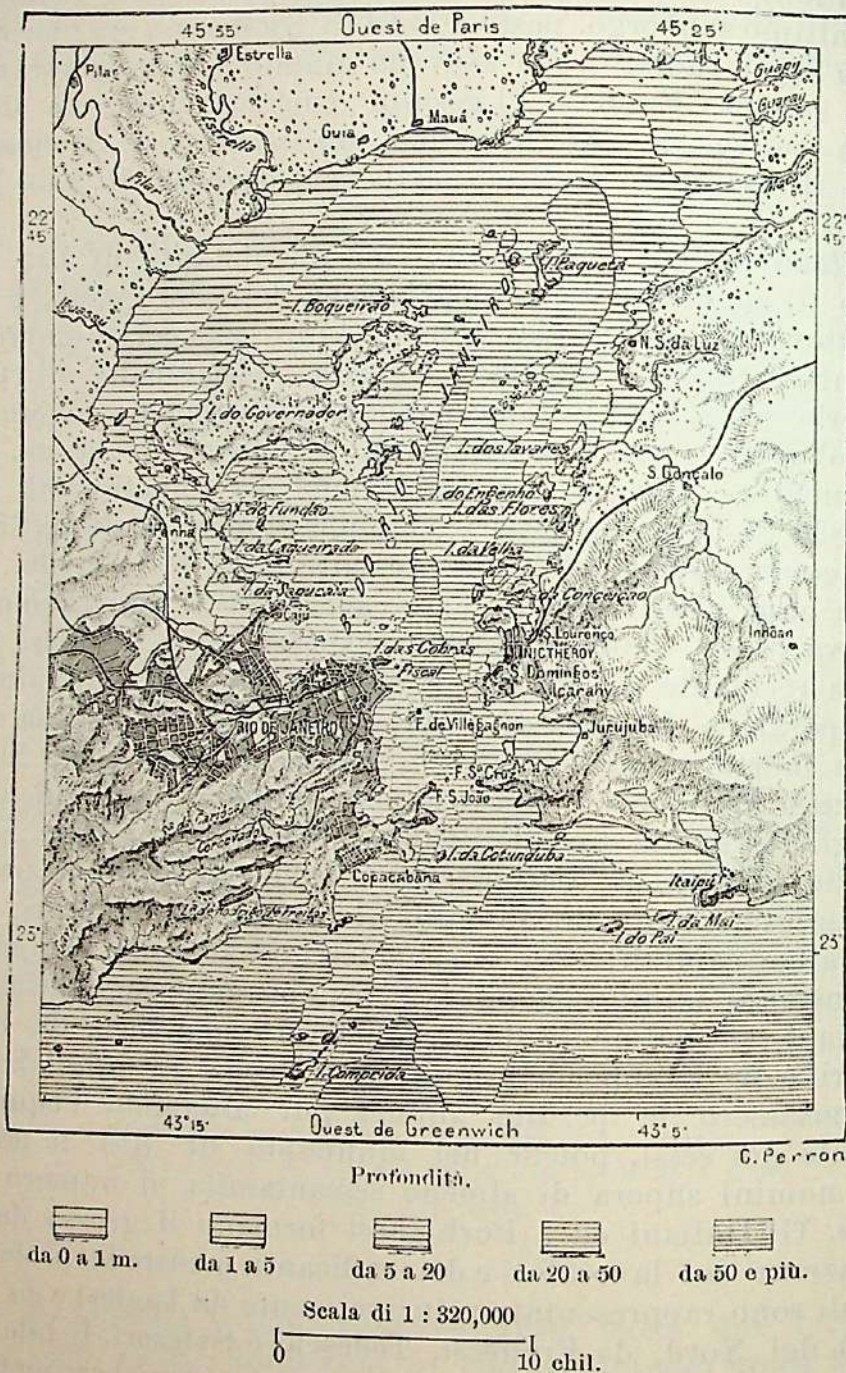
Europa porta uno o due « Turchi », mercanti maroniti, che si dedicano al commercio delle stoffe, e per l'abilità nei negozi

N. 72. — BAIA DI RIO.

Profondità.

da 0 a 1 m. da 1 a 5 da 5 a 20 da 20 a 50 da 50 e più.

Scala di 1 : 320,000

0 10 chil.

e l'intima solidarietà, riescono ad aver nelle loro mani parte notevole del commercio di mercerie a Rio e sugli altipiani.

Gli abitanti della capitale sono di origine troppo diversa,

ed in maggioranza di razza troppo mescolata per poter essere considerati come i veri rappresentanti della nazione brasiliana. I costumi si modellano sopra quelli di tutte le grandi città, ed i tipi sono in generale molto confusi. In alcuni distretti bassi, specialmente a nord, nei fondi paludosi che separano São Christovão dalla città propriamente detta, e a sud, in vicinanza della laguna Rodrigues de Freitas, regnano le febbri palustri, di cui si notano gli effetti sui visi sparuti, dagli occhi ardenti, dai lineamenti contratti. La mortalità dei fanciulli è considerevolissima, ed ogni anno la tubercolosi fa migliaia di vittime. È noto che dal 1849 Rio de Janeiro è pure visitata frequentemente nei mesi estivi e talvolta anche nell'inverno dalla febbre gialla: la terribile malattia vi ha fatto spaventevoli danni, specialmente nel quartiere del commercio, designato con incosciente ironia col nome di Saúde o « Salute » ed anzi la malattia sarebbe diventata endemica [1]. Per sfuggire al flagello, coloro ai quali la posizione e le occupazioni lo permettono, vanno a stabilirsi nei sobborghi salubri, sui promontori elevati, oppure in qualche città di villeggiatura della montagna, Petropoli o Nova Friburgo, oltre la zona d'altitudine non superata dal terribile microbo. Evidentemente il miglior mezzo di combattere la malattia sarebbe la pulizia delle strade il cui sistema di fognatura è molto incompleto, e che anzi in certi luoghi non sono selciate e tutte piene di pozzanghere e pantani; ma il bilancio municipale non è sempre impiegato nelle cose più utili, oltre di che si teme di rimuovere il suolo della città di dove si sprigionano pericolose esalazioni. Un canale nauseabondo, scavato nel 1858 per prosciugare terre paludose ad ovest della stazione centrale, restò aperto all'aria libera, appestando il quartiere colle sue melme nerastre.

La cortina di montagne, che difende Rio de Janeiro dal vento di mare, ne impedisce la libera aerazione. Quantunque nella vicinanza immediata dell'Oceano, alberi ed arbusti non siano piegati dal vento nei viali e nei giardini, le larghe foglie dei banani ondeggiano appena sotto la brezza leggera e non si fanno a corregge, come al vento del largo. L'aria che pesa sulla città e sopra la vasta serra calda dei dintorni non si rinnova frequentemente. Gli abitanti di case, dove la menoma brezza esterna passa liberamente, invece di evitare le « cor-

[1] Mortalità media cagionata dalla febbre gialla dal 1873 al 1886: 1,139.

Mortalità	maggiore, nel 1873	3604
»	minore, nel 1881	38

renti d'aria », le cercano. I negozi sono generalmente disposti a lunghi corridoi, dove non penetrano i raggi del sole, ma sono ricreati da un vento leggiero e rinfrescante. Nelle ville dei sobborghi, le vaste sale, cogli ampi veroni largamente aperti sulla campagna, coi loro fiori, col fogliame, coi profumi, sembrano esse stesse un prolungamento dei giardini. L'acqua scorre in abbondanza in tutti i quartieri e la parte spettante ad ogni abitante è valutata a 200 litri circa, varia dall'una all'altra stagione[1]. Attualmente si cerca d'incettare nuove sorgenti per la città che ingrandisce, e già da lungo tempo Rio non dipende più per la provvista giornaliera dalla sola sorgente di Carióca, che nasce nelle montagne a nord di Corcovado ed entra nella città varcando una valle con un bel acquedotto. Si dà sovente ai Fluminensi il soprannome di Carióca, dall'acqua pura di cui amano vantare l'eccellenza e che un tempo bevevano gl'improvvisatori indiani. Le foreste dei dintorni, protettrici naturali delle sorgenti, sono diventate proprietà dello Stato, che ne vieta assolutamente l'uso; ma vi si sono tracciate delle vie, fra le altre i meravigliosi viali della Tijuca, da dove si vede il panorama della città in tutto il suo splendore. Alcuni serbatoi o *caixas d'agua*, ben mantenuti e circondati di arbusti e di fiori, sorgono di tratto in tratto sul percorso dei canali sotterranei. Il più notevole è quello di Pedregulho, vicino a São Christovão, a nord-ovest della città: esso può contenere 40 milioni di litri e riceve l'acqua dal fiume de Ouro, che scorre ad una cinquantina di chilometri a nord. Una strada ferrata speciale riunisce il serbatoio ad uno dei quartieri esteriori.

Rio non è città ricca di monumenti. Le chiese di stile gesuita sono copie di copie, e gli edifizi di costruzione recente somigliano a grandi caserme, salvo poche eccezioni: quelli a cui si è cercato di dare un aspetto elegante peccano per la volgare ornamentazione. Il Fiscal, palazzo non ancora utilizzato, che erge le sue torricelle nell'isola detta anticamente dos Ratos, rimpetto alla dogana, è una vasta e graziosa edicola di granito duro, ammirevolmente tagliata e carica di sculture. Nella città, il Gabinetto di lettura è costruito con materiali portati dalla madre patria e decorato esteriormente di statue che ricordano le opere del convento di Batalha. Finalmente un palazzo commerciale incompiuto, ma già maestoso e splendido, sorge nel quartiere delle banche, fra la strada di Ouvidor

[1] Approvigionamento d'acqua della città di Rio nel 1892:
125,400 metri cubi al giorno nella stagione umida: 94,285 nella stagione asciutta.

e la dogana. Circa alle case propriamente dette, le più interessanti sono ancora le pesanti costruzioni dovute ai primi costruttori portoghesi, ma gli ornamenti di maiolica, che decorano quasi tutte le case di Lisbona, mancano a Rio, dove sarebbero utilissimi anche per darle un aspetto di pulizia. Nei sobborghi di villeggiatura, numerose abitazioni ben adattate alle condizioni del clima sono graziosissime a vedersi, quantunque sopracariche di piastre, di finti marmi e di dorature. Nessuna città ha viali di carattere più monumentale dei viali di palme oreodoxe, fusti di colonne senza difetti che si vedono in tutti i giardini, alti venti metri e più; ma cotesti meravigliosi propilei d'alberi non danno punto accesso ad edifici degni della loro magnificenza.

L'industria ed il commercio, partendo dal centro della città, arrivano a poco a poco nei sobborghi, e già più di un colle, un tempo sparso di pacifiche ville, si trasforma in un rumoroso quartiere commerciale. Rio de Janeiro ha tutte le industrie di una grande città, ma non ha punto specialità manifatturiere d'importanza capitale. Ha filande di cotone e fabbriche di tessuti, fonderie, laboratori di falegname e d'intarsio, cantieri di costruzione. Parecchi bacini di carenaggio sono stati scavati nella roccia viva sulle colline di Saúde, a nord della città e dell'isola di Cobras, ai due lati dell'arsenale di marina. Rio esporta specialmente caffè, i cui magazzini occupano quasi tutto il quartiere commerciante del nord [1]. Gli articoli manifatturati vengono ancora dall'estero in gran parte. Rio de Janeiro importa non solo le mercanzie necessarie al proprio consumo ed alla provincia di cui è il porto, ma serve di magazzino di deposito ad altri porti brasiliani, che vengono ad approvvigionarvisi per via di cabotaggio: tuttavia siffatto genere di commercio è scemato dopo che le linee di piroscafi commerciando direttamente coll'Europa toccano i porti principali del Brasile [2]. Il primo posto nel movimento degli scambi con Rio appartiene alla Gran Bretagna, vengono poscia per ordine d'importanza gli Stati Uniti, la Francia e

[1] Esportazione del caffè di Rio nel 1892:

3,935,614 sacchi, cioè 236,137 tonn. Valore: 200 milioni di lire it.

[2] Valore degli scambi del porto di Rio de Janeiro nel 1890:

Importazione 167,224,881 milreis, cioè a L. 2,50 il milreis, 418,000,000 lire italiane.

Esportazione 138,371,433 milreis, cioè a L. 2,50 il milreis, 346,000,000 lire italiane.

Totale del commercio 305,596,314 milreis, cioè a L. 2,50 il milreis, 764,000,000 lire italiane.

Introiti della dogana nel 1892: 91,300,155 milreis, cioè a L. 1,30 il milreis, 119,000,000 lire italiane.

la Germania. Fra le navi di lungo corso che entrarono durante il 1892 nel porto di Rio, 507 erano inglesi; la marina francese, quella che è maggiormente rappresentata dopo l'inglese, comprendeva 152 navi; venivano quindi i Tedeschi con 117 bastimenti. I Brasiliani seguivano i Norvegiani, con 40 navi[1]. Il grosso dell'importazione inglese consiste in carbone[2]. Oltre gli oggetti manifatturati, Rio compra viveri, farina di grano, riso, carni secche, baccalà e vini; la sua grande esportazione consiste in caffè, spedito specialmente agli Stati Uniti del Nord. Il traffico si fa esclusivamente colle strade ferrate[3]; però si vede ancora qualche carovana di muli scendere dalle alture circostanti per le strade polverose. Le macchine e gli attrezzi delle ferrovie della capitale sono molto incompleti. Le due strade principali dell'interno, di São Paulo e di Minas Geraes, hanno un solo tronco, del percorso di 108 chilometri, che si biforca nella valle del Parahyba, a Barra do Pirahy, e la ferrovia di circonvallazione che deve riunire attorno alla baia tutte le linee divergenti nemmeno è in via di completamento.

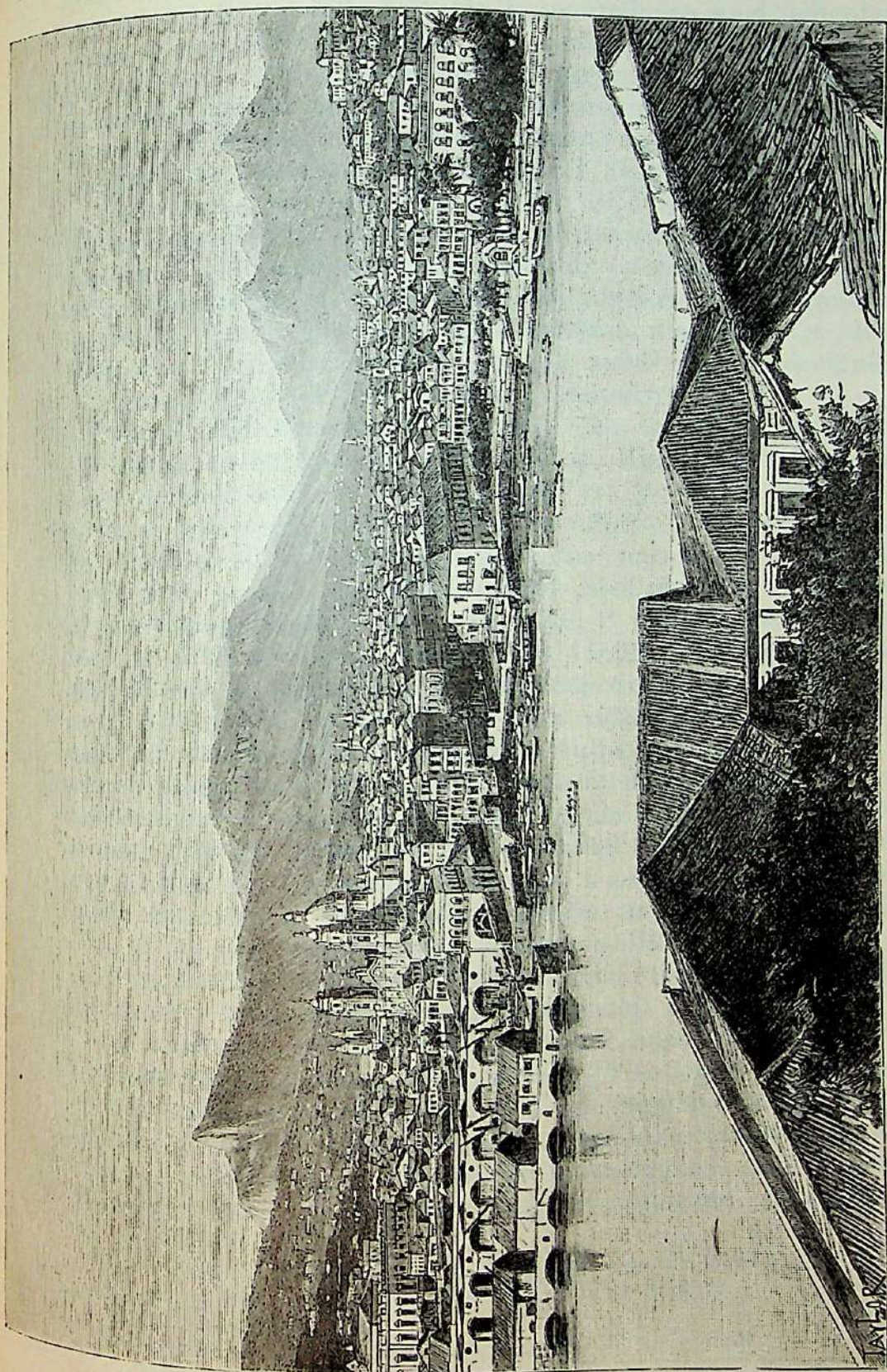
In compenso Rio de Janeiro può essere detta una città modello per la facilità delle comunicazioni fra il centro di essa ed i sobborghi. Poche strade che non abbiano rotaie pel passaggio di tramvie a trazione di muli o a forza elettrica; sui principali passaggi le vetture si seguono quasi senza intervallo ed ogni fermata d'un veicolo condanna ad aspettare tutta la processione che segue. Nullameno i viaggi si fanno rapidamente; i muli sono agili, i cocchieri sono attivi ed in media la via percorsa è di 10 chilometri all'ora. Mercè i vantaggi ed il prezzo basso di questo modo di locomozione, la popolazione dei Fluminensi è estremamente mobile: si salta sopra un sedile della vettura in cammino per farsi portare a tre o quattro isolati di distanza; il Brasiliano si meraviglia

[1] Movimento della navigazione nel porto di Rio de Janeiro, compreso il cabotaggio, nel 1892:

Entrate.	2,726 navi,	stazzanti 2,745,604	tonnellate.
Uscite	2,626 »	» 2,867,030	»
Totale. . . .	5,352 navi,	stazzanti 5,612,634	tonnellate.
Parte di lungo corso . . .	2,266 navi	e 3,894,894	tonnellate.
Parte del vapore	2,786 »	4,660,027	»

[2] Importazione del carbone di terra a Rio de Janeiro nel 1892:

Dall'Inghilterra	446,722 tonnellate.
Dagli Stati Uniti.	7,891 »

[3] Tonnellaggio della strada ferrata Centrale alla stazione di Rio nel 1892: 524,110 tonnellate

RIO DE JANEIRO. — VEDUTA GENERALE PRESA DALL'ISOLA COBRAS.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

quasi di vedere un suo amico andare a piedi. La rivoluzione cagionata dall'uso delle tramvie ha contribuito anzi singolarmente a modificare i costumi. Un tempo le dame, rispettando gli antichi usi della madre patria, uscivano poco di casa, e solamente per far visita in gran cerimonia. La tramvia le ha emancipate da tali esigenze nello stesso tempo che ha democratizzato la popolazione collocando il negro allato al bianco, il figlio dello schiavo allato al figlio dell'antico padrone [1]. La tramvia di Rio, d'introduzione britannica, serba un nome inglese: è chiamata *bond*, dai *bonds* od « obbligazioni » emessi dalla Compagnia al tempo della sua fondazione. Così pure le chiatte a vapore che servono d'omnibus marittimi fra Rio, Nictheroy e gli altri scali della baia sono sempre designate col nome inglese di *ferry*, usato al singolare [2].

Capitale del Brasile fin dal 1763, Rio possiede i musei e gli istituti principali della Repubblica. Una delle più importanti scuole del Nuovo Mondo è la Facoltà di Medicina, posta in un luogo appartato eppure affatto centrale del morro do Castello, sulla penisola stessa dove nacque la città, ma fuori delle grandi arterie del traffico. Essa presenta un insieme di costruzioni distinte e senza stile, il quale sarà sostituito con un edifizio ancora incompiuto (1893), fabbricato vicino alla caletta di Botafogo, fra un ospizio e la scuola militare. Allato alla scuola di medicina attuale si trova il vasto ospedale da Misericordia, costruito sulla spiaggia stessa ove sbarcò Magellano, prima della scoperta dello stretto. Questo bell'edifizio, che si dice tenuto ammirabilmente e che può contenere 1200 ammalati, ne riceve 12,000 ogni anno, forestieri per lo più. Esso appartiene ad una *irmandade* o « confraternita » ricchissima, che possiede inoltre in vari quartieri della città o dei dintorni, ospedali destinati alla cura della tisi e delle malattie contagiose. Ogni nazione rappresentata a Rio de Janeiro ha fondato parimente ospedali e dispensari.

La scuola politecnica, che abilita gli ingegneri, è una delle più notevoli fondazioni dell'America. Accademia di belle arti, conservatorio di musica, collegi di giovanetti e di giovanette, istituto di ciechi e di sordo-muti, insomma i vari stabilimenti che ci aspettiamo di vedere in una capitale, si trovano a Rio. La scuola di marina occupa, vicinissimo al porto di

[1] E. Allain, *Rio de Janeiro*; — Ch. Morel, *L'empire du Brésil*.

[2]

Lunghezza delle strade ferrate nella città di Rio e dintorni .	350 chil.
Cavalleria degli omnibus	7,000 mule.
Viaggiatori portati nel 1892 dagli omnibus di Rio e dalle chiatte a vapore	60,000,000

commercio, l'isola das Enchadas, che, fra tutte le navi, sembra essa stessa una nave all'ancora. Il museo di storia naturale, trasferito nell'antico palazzo imperiale di Boa Vista o São Cristovão, a nord della città, contiene oggetti rarissimi, non ostante il disordine delle sue collezioni. La principale biblioteca ricca di 200,000 volumi, ma troppo stretta pei suoi tesori, data dai primi anni del secolo, perchè il reggente portò con sè i libri del palazzo d'Ajuda, ricchissimo di documenti rari; vi si trovano, incunabili, manoscritti, collezioni di disegni originali, come nelle biblioteche d'Europa, e tutta la serie delle opere relative al Brasile: essa stampa preziosi *Annali*. Inoltre, alcune associazioni particolari e le varie società di scienziati, fra cui l'Istituto storico geografico e la Società di Geografia, hanno fondato importanti biblioteche speciali. L'osservatorio, che pubblica ogni anno dotte memorie, occupa la vetta del morro do Castello, ergendo cupole ed altane sulle pittoresche rovine di un'antica chiesa incompiuta dei gesuiti. Fra breve l'osservatorio dovrà essere trasferito sopra un picco della Serra do Mar, a 1050 metri d'altitudine, non lungi da Petropoli.

La splendida flora brasiliana ha permesso a Rio la formazione d'impareggiabili giardini, fra i quali il Passeio Publico, alla spiaggia del mare, il Largo da Republica, fra l'antica città ed i nuovi quartieri che si estendono ad ovest: il naturalista che dispose questa passeggiata vi riprodusse con un raro talento d'osservazione i gruppi rocciosi della serra. Un'altra meraviglia di Rio è l'Orto Botanico, collocato non lungi dalla laguna Rodrigues de Freitas, alle falde dei dirupi della Gávia, alla cima tabulare. Il dominio appartenente all'orto comprende una superficie enorme, più di seicento ettari; ma nove decimi di tale estensione sono coperti di boscaglie impenetrabili. Il giardino propriamente detto, già molto considerevole, abbraccia una sessantina d'ettari, e s'ingrandisce ogni anno a spese della foresta vergine, i cui alberi notevoli sono rispettati. Una volta l'Orto Botanico era un luogo di passeggiata, adesso è anche un luogo di studio, contenente circa 2000 specie di piante regolarmente classificate, fra le cui ombre scorrono ruscelletti formati colle acque incettate nelle montagne più vicine. In mezzo ad una macchia di verzura si vede un'oreodoxa di 30 metri portata da Cayenna da alcuni fuggitivi portoghesi e piantata da João VI nel 1806; da questa prima palma posseduta dal Brasile discendono tutte quelle che esistono nel paese. Vi è il progetto di stabilire sulla spiaggia vicina una città balneare, designata anticipa-

tamente col nome di Gávia: i piani le danno 4 chilometri di fronte sull'Oceano.

Oltre ai giardini, il capoluogo del Brasile ha gli ammirabili punti di vista che presentano le colline e le montagne sorgenti dal suolo della città come le isole del centro della baia. Rio non è, come Roma o Bisanzio, una « città dei sette colli »; essa ne ha molto di più e non se ne potrebbe nemmeno indicare il numero, poichè qualche prominenza del suolo può essere considerata come un monte isolato o come un semplice promontorio, ed altrove più di una sporgenza di roccia intaccata dalle cave è in via di scomparire: la solida pietra di granito, rosa o grigia, a grani neri, fornisce eccellenti materiali per la costruzione degli edifizi. Si è già portato via una metà del morro di São Diogo, a nord della città, e alcune altre colline sono state sterrate per dare a Rio una migliore ventilazione e per colmare paludi costiere o calette della baia: così attualmente (1893) si sta abbattendo il morro do Senado, quasi nel centro della città; la terra servirà a sopprimere la baia detta Praia Formosa, riunendo alla terra ferma le due antiche isole dos Melões e das Moças, anzi colmerà tutto lo spazio marittimo di 328 ettari, di circa 3 metri di profondità media, che si estende dalla spiaggia di Saúde alla punta di Caiú, per la lunghezza di più di 4 chilometri. Il quartiere commerciale troverà ivi un vasto campo di espansione. Rimpetto al molo esterno e nel dock di 13 ettari che esso proteggerà, l'acqua non avrà meno di nove metri sopra la marea media [1]. Un altro progetto sarebbe quello di chiudere con una diga semicircolare tutto lo spazio compreso ad est della città fra l'isola Fiscal e l'arsenale militare.

Si è proposto anche di abbattere i due morros di San Antonio e do Castello, ma supposto che un tal lavoro gigantesco si compisse, resterebbero ancora numerosi monti e di tali dimensioni, che si diminuirebbero solo le loro sporgenze avanzate. Da ogni lato si vede l'orizzonte limitato da queste alture, alcune coperte d'alberi, altre ergentisi a roccie lisce coperte di licheni nerastri. Alcune si arrotondano con tale una regolarità, da sembrare campane di bronzo poste sul suolo; la maggior parte si estendono a gibbosità disuguali. Sui declivi e sulle terrazze si vedono alcune case, strade ed acquedotti striano le pareti coi loro tagli diritti o leggermente inclinati. Non una collina che non offra ammirabili panorami della città e della baia; ma quest'elemento d'impareggiabile beltà, che ogni altra città

[1] Alfred Lisboa, *Note manoscritte.*

invidierebbe, è quasi interamente perduto, poichè le vette dei monti sono per lo più proprietà private o terreni incolti ingombri di immondizie.

Fortunatamente la vetta principale che signoreggia la città a sud-ovest, la roccia del Corcovado o del « Gobbo » (710 m.), è di facile accesso. La cima di questa roccia, formata da massi enormi dai contorni arrotondati, poggia sopra una parete scanellata di 300 metri d'altezza, appiè della quale si estendono

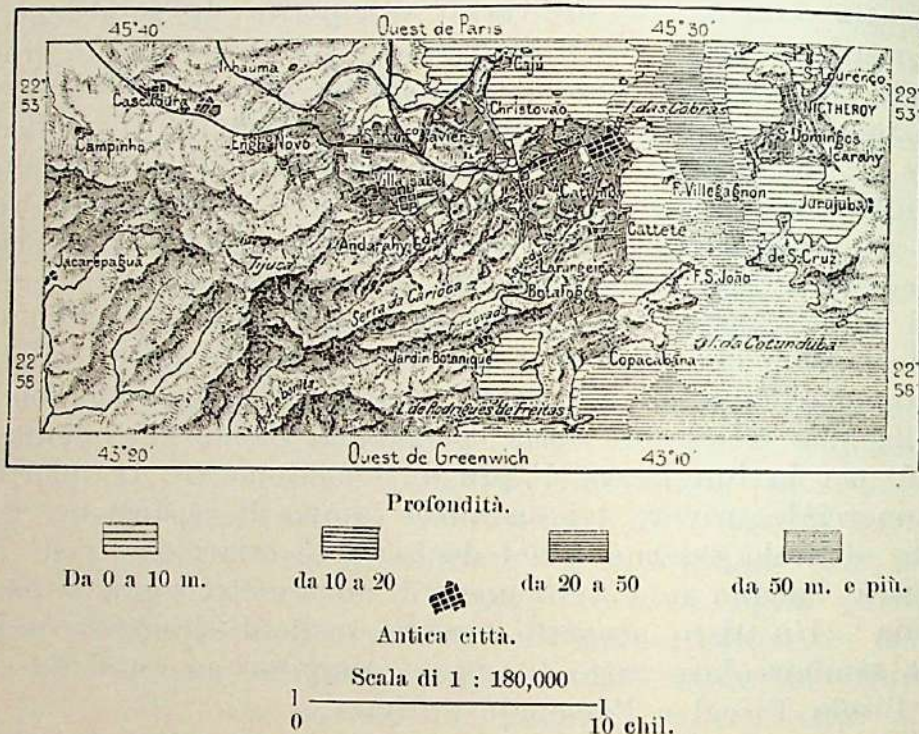
N. 73. — RIO DE JANEIRO, NICTHEROY E LORO DINTORNI.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 a 50 da 50 m. e più.

Antica città.

Scala di 1 : 180,000

0 10 chil.

gioghi selvaggi. Una strada carrozzabile dalle numerose giravolte ed una ferrovia funicolare, lunga 4 chilometri, salgono dal sobborgo di Larangeiras fino alla vetta della roccia traversando i boschi: la strada ferrata, le cui rampe hanno fino a 30 gradi di pendenza vicino alla vetta, valica successivamente tre valloni sopra viadotti di ferro, all'altezza dei rami della folta foresta che si slancia dalle profondità; poscia più in là di una gola dove si trova una stazione intermedia, contorna, all'orlo stesso della roccia, la cornice che sta a piombo sul baratro in fondo al quale si estende l'Orto Botanico. Dalla vetta si vede il colpo d'occhio circolare di un prodigioso insieme che presenta la città colle piazze, i campanili, le cupole, lo specchio azzurro della baia e le sue navi e, più in là, le isole e le montagne. Il cammino del sole, delle nebbie e delle nuvole cambia incessantemente il quadro meraviglioso.

Al pari delle colline della terra ferma, le isole della baia che fanno parte delle stesse catene offrono siti incantevoli; ma parecchie non sono accessibili ai visitatori perchè appartengono alla dogana, all'amministrazione militare, alla marina od agli ospedali. La più grande, detta del Governatore, dal nome di un personaggio che ne fu il proprietario, occupa la parte mediana della baia, a nord della capitale; il fondatore di Rio, Estacio de Sá, vi fu mortalmente ferito in un combattimento contro gli Indiani alleati coi Francesi. Vi si sono rinvenuti numerosi ossami ed altri oggetti dei tempi preistorici; i suoi abitanti hanno fornaci e fabbriche di calce pei costruttori di Rio. Più a nord-est si estende l'amena isola di Paquetá, la più ornata di ville e di giardini, la più frequentata dai visitatori: gli isolani forniscono Rio di pesci e di legumi. Tra le varie isole disseminate nella baia, ve n'è una che negli ultimi tre secoli è stata riunita più di una volta alla costa orientale con un istmo di sabbia: è la collina di Boa Viagem, del « Buon Viaggio », così chiamata da una cappella, luogo di pellegrinaggio salutato dai marinai che salpano alla vela. Essa occupa l'estremità della penisola che separa Nictheroy ed il sobborgo d'Icarahy. Nella piccola ilha das Flores, vicinissima alla costa, fra Nictheroy e São Gonçalo, vi è l'albergo degli immigranti, mercato di lavoro, dove i piantatori vengono ad affittare la « mano d'opera »; vi si sono trovati perfino quattromila lavoratori da poco sbarcati [1], mentre ne può contenere comodamente appena mille [2].

Alcune città, anche lontane da Rio, devono essere considerate come semplici sue dipendenze: Santa Cruz, per esempio, che si trova ad una sessantina di chilometri ad ovest, sopra una diramazione della strada ferrata Centrale: colà l'amministrazione « fluminense » stabilì i suoi macelli. Due altre città popolose fanno parte del municipio neutro, e si collegano perciò direttamente alla capitale: Jacarépagua, le cui strade riempiono, ad ovest delle montagne di Rio, una lunga valle tributaria della laguna di Camorim, e Guaratiba che occupa una posizione analoga fra campagne inclinate a sud-ovest, verso l'estuario di Marambaia. Ma la pianura selvaggia o coperta di prunaie che si estende a nord di Rio, fino alle falde dei monti, è una vasta

[1] Henrique Raffard, *Instituto Historico*, tomo LV, 1892.
[2] Immigrazione a Rio de Janeiro nel 1892:
327 navi con 54,507 immigranti, dei quali 38,320 a spese del governo.

solitudine. Una volta era molto più popolata, perchè i gesuiti ed alcune persone altolocate vi possedevano vaste concessioni che facevano lavorare da schiavi e da salariati. Per rendere quegli spazi alla coltura bisognerebbe dapprima regolare il corso dei ruscelli e prosciugare le paludi che si sono allargate nella pianura come focolari di pestilenza. Sono temute specialmente le febbri del Macacú[1].

Anche Petropoli, quantunque collocata fuori del municipio

N. 74. — PETROPOLI.

Scala di 1 : 300,000

0 — 10 chil.

neutro, sul versante settentrionale della serra das Orgãos, volta verso il bacino del Parahyba, si trova nella zona di attrazione di Rio, e ne è la Versailles. Le due migliaia di Badesi e di Bavaresi che il Governo brasiliano vi stabilì nel 1845, vicino alla residenza imperiale, ebbero il privilegio di vedersi assegnare per dimora una regione saluberrima e dovettero inoltre alla vicinanza del castello d'estate favori che non furono concessi ai coloni introdotti nelle altre parti della contrada. Furono dati loro terreni a bassi prezzi, o con anticipi di somme considerevoli e per facilitare il trasporto delle derrate si costruì una bella strada designata col nome di « Sempione » dell'America; essa con-

[1] Antonio Martins de Azevedo Pimentel, *Subsidios para o Estudo da Hygiene do Rio de Janeiro.*

tinua a meandri verso Juiz de Fóra, nello Stato di Minas Geraes. Più innanzi una strada ferrata, che in parte scala il pendìo meridionale della montagna, con una rampa di 15 centimetri su 100, e valica il passo ad 835 metri d'altitudine, a sistema funicolare, unisce Petropoli alla baia ed alla capitale. L'antica popolazione tedesca, fusa attualmente cogli elementi brasiliani, lasciò in retaggio agli abitanti un'istruzione più solida di quella dei comuni circostanti; parecchi collegi convitti, dove le famiglie fluminensi e forestiere mandano i loro figli, ed uno dei quali occupa l'antico castello imperiale, danno a Petropoli una importanza considerevole nell'insegnamento. La città ha cambiato aspetto e non è più una colonia agricola, ma un insieme di palazzi, di case, di ville amenissime: i ricchi negozianti di Rio e molti forestieri vi hanno la loro dimora, non pochi diplomatici vi compiono le loro funzioni presso il Governo brasiliano durante gli attacchi della febbre gialla. Alcune birrerie, eredità dei coloni tedeschi, formano la specialità industriale di Petropoli. Un'importante filanda utilizza le acque della Piabanha, a valle di una bella cascata, e sui monti dei dintorni si vedono piantagioni di china (*succirubra*).

Anche Nova Friburgo, che si trova in una posizione geografica analoga a quella di Petropoli, sul versante settentrionale dei monti costieri, conosciuti in quella parte del loro percorso col nome di serra da Boa Vista, ebbe origine come colonia e data dal 1819. In quell'epoca, due anni prima che il Brasile si staccasse dal Portogallo, arrivarono quasi millesettecento contadini svizzeri del cantone di Friburgo, raggranellati da agenti d'immigrazione. Il Governo dette loro grandi vantaggi e la vicinanza della città marittima assicurava la vendita dei loro prodotti. Però dieci anni dopo l'arrivo dei coloni, il loro effettivo era già diminuito di oltre un terzo dalla morte e dalla diserzione: fin dalla metà del secolo, Nova Friburgo era una città completamente brasiliana, come le località vicine, e non conteneva più che un piccolo numero di famiglie friburghesi. Gli abitanti coltivano legumi, allevano bestiame e polli di cui provvedono Rio per mezzo della strada ferrata a piano inclinato che scende dalle loro montagne a Nictheroy. La città di Therezopoli, che fu scelta dalla legislatura dello Stato per stabilirvi il capoluogo invece di Nictheroy, non ha ancora l'importanza di Petropoli e di Nova Friburgo: essa non ha alcuna (1893) strada ferrata che la metta in comunicazione colla baia e con Rio de Janeiro.

Alcuni porti, favoriti quasi quanto Rio dalla profondità e

dai ripari, si succedono sulla costa occidentale, oltre il municipio neutro. Un tempo Mangaratiba era destinata a diventare il porto di esportazione per l'alta valle del Parahyba, e vi si costruì, per i veicoli di là da venire, una strada magnifica, un « Sempione », che saliva sul fianco dei monti. Essa è quasi abbandonata dacchè si è inaugurata la strada ferrata di Rio e, dopo l'abolizione della schiavitù, le piantagioni dei dintorni diventarono per la maggior parte fitta boscaglia. Per tutto il tempo che durò la tratta degli schiavi, il porto di Mangaratiba, le cale e le spiagge vicine, nascoste dalla lingua di Marambaia, erano luoghi di ritrovo pei negrieri ed i piantatori loro clienti. Angra dos Reis, sulla spiaggia di un golfo perfettamente riparato in alto mare dall'elevata isola Grande, è una delle antiche città del Brasile: fin dal 1632, la baia, visitata da Affonso de Souza, aveva ricevuto il presente nome. L'acqua, abbastanza profonda nelle rade protette dall'isola Grande, riceve le navi a destinazione di Rio, condannate alla quarantena [1]. Più ad ovest, un'altra città marittima occupa l'estremità di un golfo a sud del quale si curva un promontorio elevatissimo, più alto dell'isola Grande e che fa parte della stessa catena, prolungamento delle montagne di Rio de Janeiro. Questa città marittima, chiamata Paraty, fa un piccolo commercio di viveri, di pesci e di una famosa acquavite distillata dal succo di canna [2].

[1] Movimento della quarantena all'isola Grande nel 1892 (dal 23 luglio al 31 dicembre):

295 navi stazzanti 345,362 tonn., con 35,296 passeggieri e 11,841 uomini d'equipaggio.

[2] Città importanti dello Stato di Rio de Janeiro, colla loro popolazione approssimativa o censita del loro « municipio » nel 1892, secondo Favilla Nunes:

Rio da Janeiro	515,000 abit.	Barra Mansa, cidade . .	12,230 abit.
Nictheroy, cidade . . .	36,050 »	Petropoli » . .	12,110 »
Campos » . . .	26.950 »	Pirahy » . .	12,030 »
Rio Bonito » . . .	20,930 »	Sao Pedro d'Aldeia, villa .	11,870 »
Itaborahy » . . .	18,200 »	Macacú » .	11,280 »
Rezende » . . .	15,730 »	Sumidouro » .	10,550 »
Sao Fidelis » . . .	14,350 »	Vassouras, cidade . . .	9,400 »

Tutte le altre « città » o « ville » dello Stato, cioè, per ordine d'importanza, Paraty, Cabo Frio, Barra do Paray, Parayba do Sul, Nova Friburgo, Valença, Magé, Cantagallo, Macahé, Angra dos Reis, Therezopoli, hanno meno di 10,000 abitanti nel loro municipio. [Daremo nell'appendice le più esatte e complete notizie che si attendono dall'ultimo censimento].

VII.

VERSANTE DEL PARANÀ E CONTRO-VERSANTE OCEANICO.

STATI DI SÃO PAULO, DI PARANÀ E DI SANTA CATHARINA.

La regione naturale che discende a sud est verso il Paranà, presenta un insieme di notevole unità, quantunque il territorio sia stato diviso in parecchi Stati, e la zona delle sorgenti sia disugualmente divisa tra le Minas Geraes, il Goyaz ed il Matto Grosso. È un frammento d'altipiano disposto a mezzaluna, fra le due linee parallele, il litorale oceanico e il corso del Paranà. Gli altri confini sono: a nord il rio Grande, uno dei rami principali dell'alto Paranà, e a sud la valle superiore dell'Uruguay. All'angolo sud-occidentale della contrada, nella stretta lingua di terra compresa fra il Paranà e l'Uruguay, il confine resta indeciso fra il Brasile e l'Argentina, ma la colonizzazione intacca appena lo spazio conteso. In realtà la provincia naturale formata dai tre Stati è meno larga di quanto sembri sulla carta. Anzi nello Stato di São Paulo, il più popoloso dei tre, si estendono vaste « terre sconosciute », che gli alti affluenti del Paranà tagliano a striscie parallele. Quelle terre, come risulta dai rapporti degli avventurieri, sono in gran parte fertili, e destinate senza dubbio a sostentare un giorno numerosi abitanti: ogni anno, si può dire ogni settimana, la loro popolazione si sviluppa notevolmente.

I Brasiliani di São Paulo si distinguono fra tutte le popolazioni della Repubblica per lo spirito d'iniziativa: e si può dire che, sotto certi riguardi, si trova colà il vero centro dell'America portoghese. Non sarebbe più semplice collocare in questo luogo, dove l'attività nazionale si manifesta coll'energia più spontanea, la capitale che si vuole creare nel centro idrografico della contrada? Già fin dai primi tempi della scoperta, João Ramalho, un colono legato in amicizia cogli Indiani, si era arditamente stabilito lungi dal mare, sugli altipiani dell'interno. Un borgo fortificato fu eretto fin dal 1532 a Piratininga, il « Pesce Secco », non lungi dall'area sulla quale fu costruita la città di São Paulo, ed alcuni meticci che parlavano il portoghese, cominciarono a popolare il paese, aggruppandosi attorno ai bianchi. Nel 1552 i missionari gesuiti vennero a soggiornare alla loro volta in mezzo agli indigeni e fabbricarono le prime costruzioni di São Paulo, fortunata rivale

della colonia di Santo Agostino di Piratininga, che l'aveva preceduta. Ma il conflitto scoppiò ben presto fra i due elementi stranieri, i coloni liberi ed i preti. I primi, avidi di ricchezza, assoggettavano gli Indiani per far coltivare loro la terra o cercare l'oro, mentre i secondi, quantunque impiegassero gli Indiani al loro servizio, li proteggevano contro le violenze dei coloni e la schiavitù: dopo averli convertiti alla fede cattolica, non volevano che quei fedeli, i più docili della loro chiesa, fossero molestati dagli avventurieri. D'altra parte, quando le missioni vennero fondate sul territorio spagnuolo come sul portoghese, i gesuiti dei due Stati restarono solidali da ogni lato dei confini coloniali, ed eccetto durante il periodo nel quale tutta la penisola si trovò riunita sotto il potere del re di Spagna, si potè profittare di quell'alleanza internazionale dei missionari per accusarli di tradimento quando tentavano di impedire o di punire le incursioni dei *bandeirantes* paulisti nelle missioni del Paraguay e nelle pianure della Bolivia. Ne risultarono lotte perenni, nelle quali i gesuiti soccombettero, quantunque fossero sostenuti sovente dal potere centrale, e sempre dall'autorità del sommo pontefice. I cacciatori di Indiani ebbero libertà completa, e nelle loro spedizioni di tratta furono visti traversare fiumi, valicare montagne e spingere il loro itinerario fino all'Amazzone, anzi oltre il gran fiume fin sui pendii delle Ande equatoriali. L. A. Muratori calcola il numero di Indiani catturati dai Paulisti nello spazio di centotrent'anni a due milioni.

L'indomita energia, che i Paulisti spiegavano nel dar la caccia all'uomo, l'applicano adesso al lavoro, e veramente, dalla metà del secolo, si distinguono a questo riguardo fra tutti gli altri Brasiliani. Si sono dedicati a piantare arbusti di caffè con una specie di furore, ed il Brasile deve specialmente ad essi la sua preponderanza fra le nazioni come gruppo produttore di caffè. Primi nell'agricoltura, sono anche i primi nello sviluppo delle industrie: hanno la più ampia rete di strade ferrate, ed anzi si lasciarono indietro le Minas Geraes e Rio Janeiro colla preparazione di una carta topografica alla scala del centomillesimo, che si collegherà ben presto con analoghi lavori nello Stato di Minas. Meglio ancora, una spedizione composta unicamente di Brasiliani, dopo aver esplorato una grande via naturale che riunirà un giorno il loro paese colla regione platense, compilò al cinquantamillesimo una carta di tutto il corso dell'Itapiringa e del Paranapanema, carta che è certamente assai preferibile a quelle dello stesso genere, che ci diedero de Castelnau pel Tapajoz e l'Araguaya,

Halfeld pel rio São Francisco, e Lias pel rio das Velhas. D'altronde tali lavori cartografici costituiscono soltanto la parte esterna e visibile delle profonde ricerche fatte dagli esploratori nell'insieme della storia naturale.

La regione meno conosciuta è quella degli alti versanti paraniaci. Nonostante l'eccellenza del clima, la fertilità delle terre, la facilità che presentano le campagne per la costruzione delle strade e l'estensione considerevole delle acque navigabili del suo bacino superiore, questa regione del Paranà brasiliano non è stata esplorata colla stessa cura di quelle dell'Amazone, del São Francisco e del Paraguay. I documenti che si posseggono su questa contrada di sì grande avvenire sono in gran parte dovuti agli antichi esploratori portoghesi ed ai bandeiranti, che andavano alla scoperta di miniere d'oro. Dalla metà del secolo gl'ingegneri incaricati di tracciare le strade ferrate e di studiare la navigabilità dei corsi d'acqua, hanno coperto il paese di una rete d'itinerari, ma siccome i loro viaggi avevano uno scopo speciale, contribuirono poco alla conoscenza generale del paese e delle sue immense risorse agricole. I lavori seri di studî geografici cominciarono di recente, dacchè i gruppi di scienziati riuniti al museo di São Paulo ed alla scuola delle miniere d'Ouro Preto inaugurarono e coordinarono le loro ricerche.

Lo Stato di São Paulo rappresenta da solo metà del territorio paraniaco del Brasile, e la sua popolazione è di gran lunga superiore a quella dei due altri Stati riuniti [1]. Santa Catharina, il più piccolo dei tre, ma non il meno popolato a parità di superficie, minaccia d'essere ancora ridotto, poichè lo spazio rivendicato dalla Repubblica Argentina si trova nel suo territorio. Questo paese conteso resta indiviso e quasi deserto, da quando Spagnuoli e Portoghesi si avanzano nell'interno, quelli per la via del basso Paranà, questi per la via del litorale. Dopo un primo trattato del 1750, una commissione mista si occupò della delimitazione delle due « zone d'influenza », ma i suoi lavori restarono incompleti, e non si poterono nemmeno identificare i fiumi, che da entrambe le parti erano reclamati come confini. Nel 1777, il trattato di San Ilde-

[1] Superficie e popolazione dei tre Stati paraniani, comprendendovi il territorio delle Missioni rivendicato dall'Argentina:

Sao Paulo	290,876 chil. quadr.	1,500,000 abit.	5,2 per chil. quadr.
Paranà	221,319 »	320,000 »	1,45 »
Santa Catharina. .	74,156 »	250,000 »	3,5 »
Totale	586,351 chil. quadr.	2,070,000 abit.	3,5 per chil. quadr.

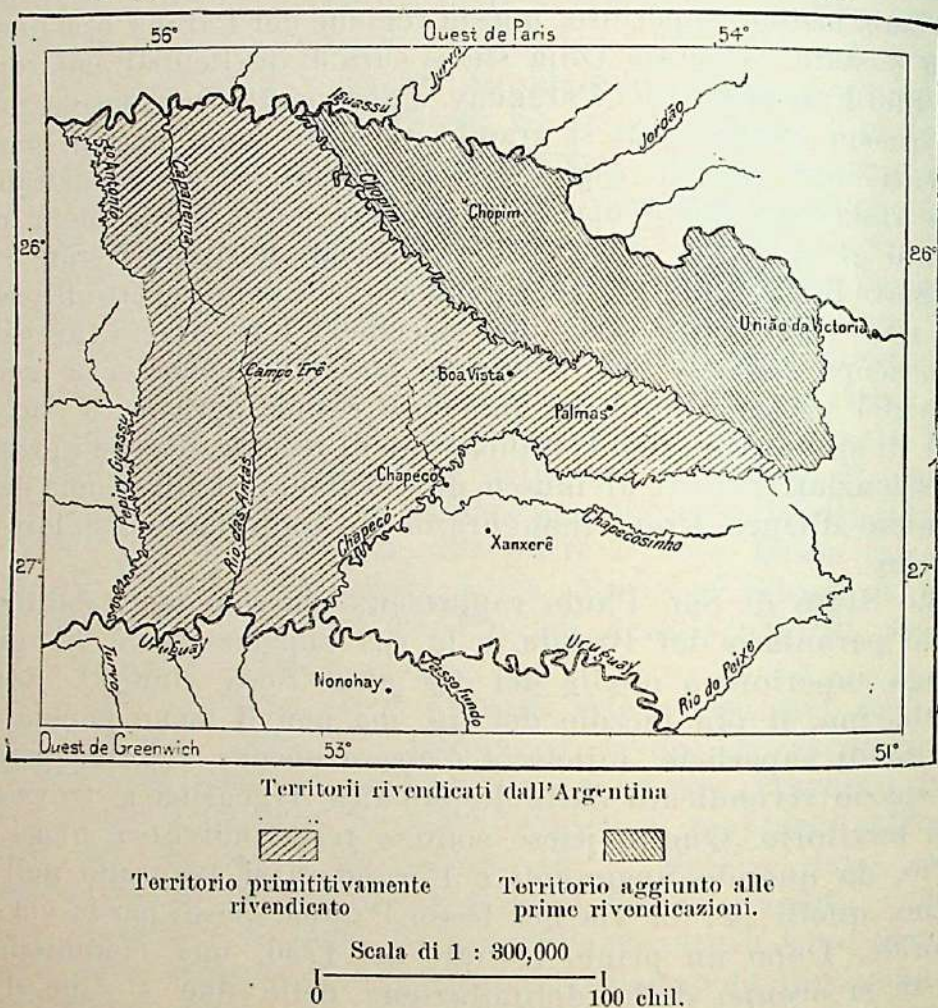
fonso decise che la linea di divisione seguirebbe il fastigio tra le sorgenti dei fiumi, da un lato il Pipiry Guazú, tributario dell'Uruguay, dall'altro il San Antonio, affluente dell'Iguazú, e « coprirebbe gli stabilimenti e le missioni della Spagna e quelli del Portogallo ». Alcuni commissari, nominati per la demarcazione del territorio, non poterono intendersi per l'identifi-

N. 75. — TERRITORIO CONTESTATO FRA IL BRASILE E L'ARGENTINA.

Territorii rivendicati dall'Argentina

Territorio primititivamente rivendicato — Territorio aggiunto alle prime rivendicazioni.

Scala di 1 : 300,000

0 — 100 chil.

cazione dei fiumi designati; altri si smarrirono nelle foreste e nemmeno raggiunsero le regioni in litigio; alla fine, dopo diciotto anni di vani tentativi, la commissione cessò di funzionare[1]. Le repubbliche ispano-americane ereditarono le pretese della Spagna contro il Brasile, sostituito al Portogallo; ma nel caso in cui il buon diritto delle rivendicazioni spagnuole dovesse esser riconosciuto, a quale delle due repub-

[1] VISASORO, *Boletin del Instituto Geographico Argentino*, 1892.

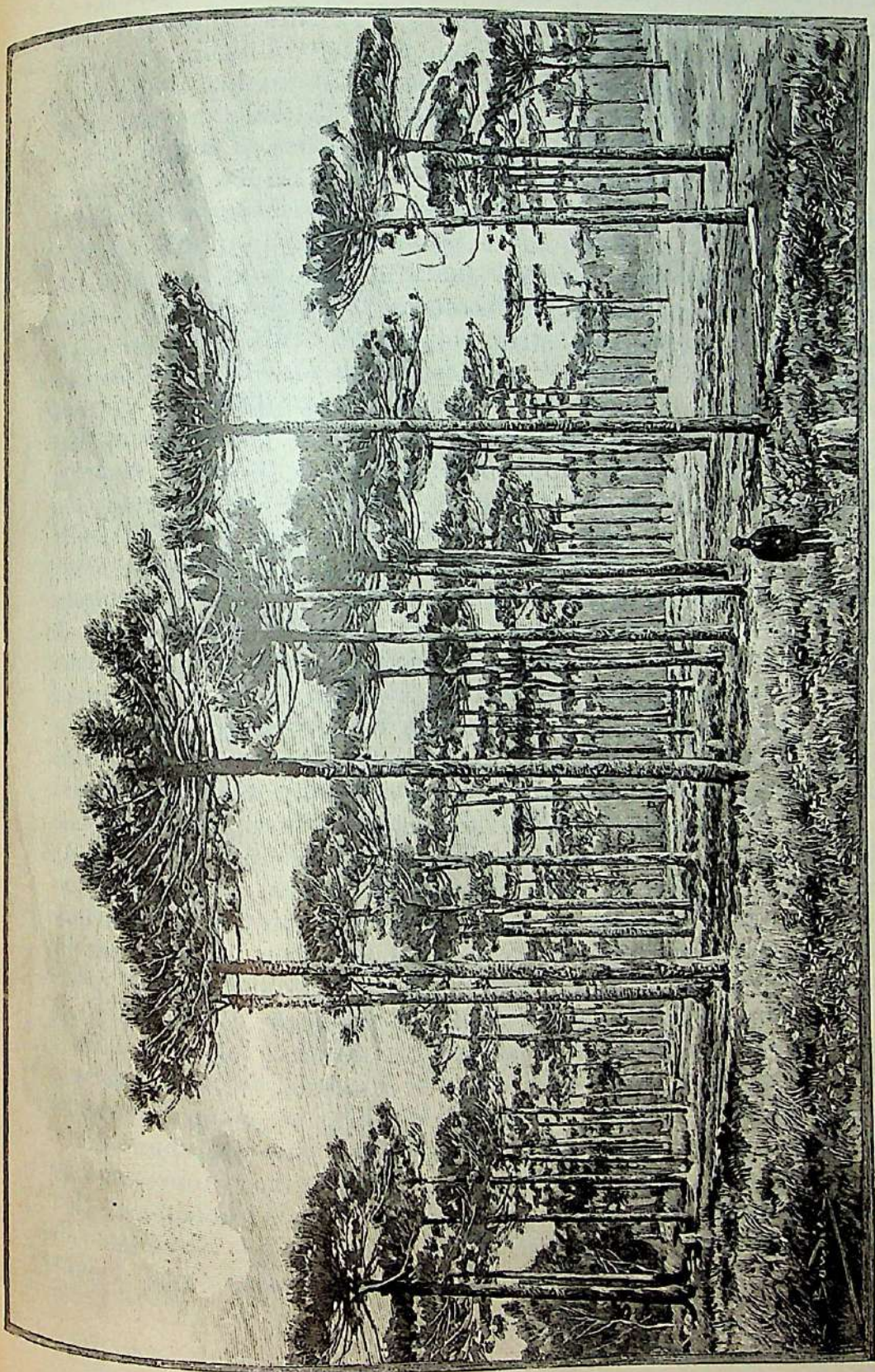
bliche apparterrebbe il paese conteso, all'Argentina od al Paraguay? La forza delle armi ha messo il Paraguay fuori di causa. Già privato delle « Missioni » fra il Paranà e l'Uruguay, è troppo debole perchè gli sia possibile rivendicare più ad est il terreno conteso ed il processo si trova ristretto fra l'Argentina ed il Brasile. In virtù d'un accordo conchiuso nel 1887, il presidente degli Stati Uniti, scelto come arbitro, deciderà a favore di una o dell'altra delle parti in conflitto, ma senza poter adottare il mezzo termine di dividere a metà le terre contese, comprendenti uno spazio valutato a 30,018 chilometri quadrati (1893). I Brasiliani si sono avanzati più lungi in quella regione di folte foreste, al campo Ere, oltre il Chapecò, detto Piquiri Guazú dai diplomatici spagnuoli. Nel 1890 la popolazione totale della regione neutra ascendeva a un dipresso a duemila individui possessori di più di 40,000 capi di grosso bestiame.

Le rocce che danno il rilievo allo Stato di Rio Janeiro continuano negli Stati meridionali della Repubblica, ma con notevoli differenze nell'altitudine e nell'orientazione. Nonostante il nome, la serra do Mar, o « catena Costiera », non è una catena di montagne, almeno a sud-ovest del massiccio di Bocaina. Dopo aver scalato il versante rivolto al mare e la leggera sporgenza formata dall'orlo dell'altipiano, il viaggiatore che viene da Santos si trova in una pianura che ha per confini apparenti gioghi lontani. L'aspetto della vegetazione è ad un tratto cambiato: da un lato gli alberi folti e sontuosi della zona tropicale, dall'altro piante intristite che ricordano le lande della Germania del Nord, e sulle terrazze le araucarie superbe e regolari che lasciano passare la luce fra i loro rami [1]. L'ostacolo alle comunicazioni fra il litorale e le terre leggermente ondulate dell'interno proviene meno dagli scoscendimenti dei dirupi che dallo spessore delle boscaglie: i pionieri che tracciano a colpi di sciabola le tortuose *picadas* sui promontori del versante, devono lavorare per giorni e settimane intere, prima di arrivare sulle terrazze dell'altipiano. Quantunque le sporgenze costiere continuino regolarmente lunghesso l'alto paese, sono conosciute con nomi differenti, essendo ordinariamente designate col nome delle città o dei villaggi delle loro falde. Sopra il porto d'Ubatúba, le montagne sono dette serra d'Ubatúba; fra Santos e São Paulo,

[1] John Ball, *Notes of a Naturalist in South America.*

sono chiamate serra di Cubatão da un casale perduto fra le boscaglie paludose, al margine di un canale che contorna l'isola di Santos. L'altezza della giogaia, veduta dal litorale, è a un dipresso uniforme. I monti composti di gneis e di granito, e attraversati da masse eruttive di melafiri, sono alti circa mille metri. Però la serra dos Itatins, le cui guglie dominano il litorale fra Santos ed Iguapé, arriva a 1330 metri, secondo Mouchez; più lungi, quella di Guarahú presenta la stessa altitudine, e nello Stato di Paranà la serra Graciosa, dalla cresta molto dentellata, secondo l'opinione di d'Orville Derby, ha probabilmente alture di 1500 metri. La strada ferrata da Santos a São Paulo valica la serra do Mar a 799 metri, e quella da Paranaguá a Curitibá, più alta, passa per sotterranei a 955 metri. Nello Stato di Santa Catharina è interrotta dalla profonda valle dell'Itajahy, poscia ricomincia a sud, per formare le magnifiche terrazze dette Campos de Boa Vista e le pittoresche montagne granitiche di Tubarão, sovente paragonate alla catena degli Organi. Arenarie e calcari paleozoici si appoggiano ad ovest sulle rocce cristalline della terra do Mar, e vaste grotte con stalattiti, percorse dalle acque correnti, attraversano la contrada. I giacimenti auriferi della regione, lavorati con molto utile nel secolo scorso, sono stati abbandonati.

Nello Stato di São Paulo, la serra Mantiqueira continua come nel Rio de Janeiro, e si estende nell'interno parallelamente alla Serra do Mar, ma non ha sporgenze così considerevoli. Dopo aver formato il massiccio d'Itatiaya, il più grande del Brasile, si abbassa di oltre un migliaio di metri; però, a nord di Pindamonhangába, il vasto altipiano conosciuto col nome di Campos do Jordão presenta gruppi e picchi alle varie altitudini di 1500 a 1800 metri; una vetta ha 1782 metri di altezza. Al morro di Lopo, sul confine comune degli Stati di Minas e di São Paulo, la catena arriva a 1655 metri solamente, ma guadagna in larghezza ciò che perde d'altezza, e numerosi massicci laterali si estendono in direzione di nord. I picchi che si ergono in vicinanza della città termale detta Poços de Caldas, e le cui cime arriverebbero a 1600 metri, mentre la ferrovia passa per una soglia di 1200 metri, signoreggiano un immenso orizzonte di montagne: si direbbe un mare, con le enormi ondate di repente coagulate [1]. I monti di Caldas appartengono alla stessa formazione del massiccio d'Itatiaya: allato ai graniti ed ai gneis, vi si trovano pure fonoliti e tufi che attestano antiche eruzioni vulcaniche.

[1] Orville A. Derby, *Note manoscritte.*

GRUPPO D'ARAUCARIE, NELLO STATO DI SÃO PAULO.

Disegno di Boudier, da una fotografia.

La serra Mantiqueira cambia nome abbassandosi e dividendosi a massicci ellittici di granito signoreggianti di poche centinaia di metri i vasti ed uguali altipiani. A nord del capoluogo, la catena si chiama serra di Cantareira: essa si abbassa ad un passo di cui profitta la strada ferrata del nord, poscia forma la serra di Jaraguá, così detta da uno dei suoi picchi (1100 metri), il cui profilo, a forma di viso dai lineamenti molto accentuati, si stacca sull'orizzonte, ad ovest della strada ferrata. Più in là, verso ovest e sud-ovest, la catena tagliata dalla larga e profonda valle del Tieté si confonde da un lato cogli altipiani, dall'altro coi monti che appartengono al sistema della serra do Mar. La giogaia principale, la serra di Paranapiacaba, o « Veduta dell'Oceano », composta di schisti metamorfici e di graniti, si abbassa verso nord a lunghi declivi nei quali i fiumi del sistema paraniano hanno scavato le loro tortuose valli: di tratto in tratto, gioghi ondulati, designati col nome di *serras* come se fossero vere montagne, si svolgono, coperti di grandi boschi, fra i bacini delle acque correnti: le vette culminanti hanno da cento a duecento metri sopra le pianure. Qua e là rocce a pareti verticali, simili a fortezze, si rizzano sulla cima dei monti isolati: sono i resti di fiumi eruttivi che hanno resistito agli agenti meteorici: ma esternamente, in quasi tutta la loro estensione, le masse eruttate si sono trasformate nella famosa « terra rossa », *terra roxa*, che dà così magnifici raccolti ai piantatori di caffè; in molti luoghi, del resto, questa terra dovette esser rimaneggiata dalle acque, poichè vi si trovano conchiglie ed avanzi di piante[1]. Il colore di tale roccia, che in certi luoghi ha lo spessore di venti, trenta e persino quaranta metri[2], è di un rosso più scuro di quello della *terra vermelha* o *massapé*, che si trova in molte altre parti del Brasile e proviene da graniti scomposti. Gli agricoltori conoscono bene le gradazioni di questi varii terreni, e, da esse, regolano i prezzi delle vendite.

Sul versante paraniano gran parte delle alture sono abbastanza unite per meritare il nome di *campos*. Del resto, si distinguono meno pel rilievo che per la flora; però i terreni molto ondulati non sono designati mai con siffatto nome. I campos sono spazi erbosi, a vegetazione bassa, che contrasta colle estensioni coperte di foreste vergini o di *capoeiras*, cioè di boscaglie di secondo getto. Perciò gl'incendi aumentano la superficie dei campos, e numerosi autori sono d'o-

[1] Glaziou, *Note manoscritte*.
[2] Fr. Leite Guimaraes, *Note manoscritte*.

pinione probabilmente erronea, che i campos brasiliani, al pari delle praterie mississipiane, debbano la loro origine unicamente al fuoco[1]. Certo che quelle regioni diboscate ricevono una quantità di pioggia sufficiente per far crescere gli alberi, poichè tutti quelli che vi piantano i rari coltivatori a metà nomadi, nascono facilmente e continuano a prosperare anche dopo la partenza dei coloni.

I declivi orientali della serra do Mar, quantunque ricevano l'acqua fluviale in grande abbondanza, versano al mare piccoli fiumi scendenti per brevi valli. Fra lo Stato di Rio Janeiro e quello di Rio Grande do Sul, il principale corso d'acqua del litorale atlantico è la Ribeira de Iguapé, i cui affluenti superiori, nati sugli altipiani dell'interno, tagliano con profonde valli la serra do Mar. L'Iguapé nel corso inferiore si avvicina molto alla costa ha anzi un canale di 5 chilometri che va a riunirsi allo stagno di Cananea; ma la corrente principale si ripiega verso nord-est, per gettarsi in mare in un luogo dove la costa è libera, sgombra d'isolette. Alcuni vaporetti rimontano la bassa Ribeira d'Iguapé ed anche i suoi due affluenti, il Juquia ed il Jacupiranga[2]. L'Itajahy, fiume principale di Santa Catharina, non uguaglia l'Iguapé; ma attraversando le colonie tedesche, sovente visitate dagli scienziati d'Europa, deve a questo fatto l'essere stato studiato meglio degli altri fiumi del versante.

Conosciuta ordinariamente col nome di Serra-abaixo, o « Piemonte », per antitesi alla Serra-acima o « Altomonte » degli altipiani, la breve striscia di terre basse che separa le falde della serra do Mar e l'Oceano è formata interamente di depositi marini, coperti qua e là da acque palustri e solcati da rigagnoli. Le arenarie d'origine oceanica, sulle quali si svolgono le sabbie delle dune, contengono resti di tronchi e di radici, che hanno grande somiglianza con quelli delle mangrovie attuali. Questi depositi sono stati coperti certamente dalle acque marine in epoca recente, e si crede anzi che in quella parte del litorale abbiano avuto luogo immersioni ed emersioni successive, poichè i canali che contengono avanzi vegetali hanno otto o dieci strati differenti, tutti orizzontali e di spessore variabile. Uno di essi, composto di un ferro limonite quasi puro,

[1] ALBERTO LOEFGREN, *Contribuiçoes para a botanica paulista*.
[2] Superficie del bacino della Ribeira d'Iguapé, secondo H. BAUER: 28,900 chilometri quadrati.

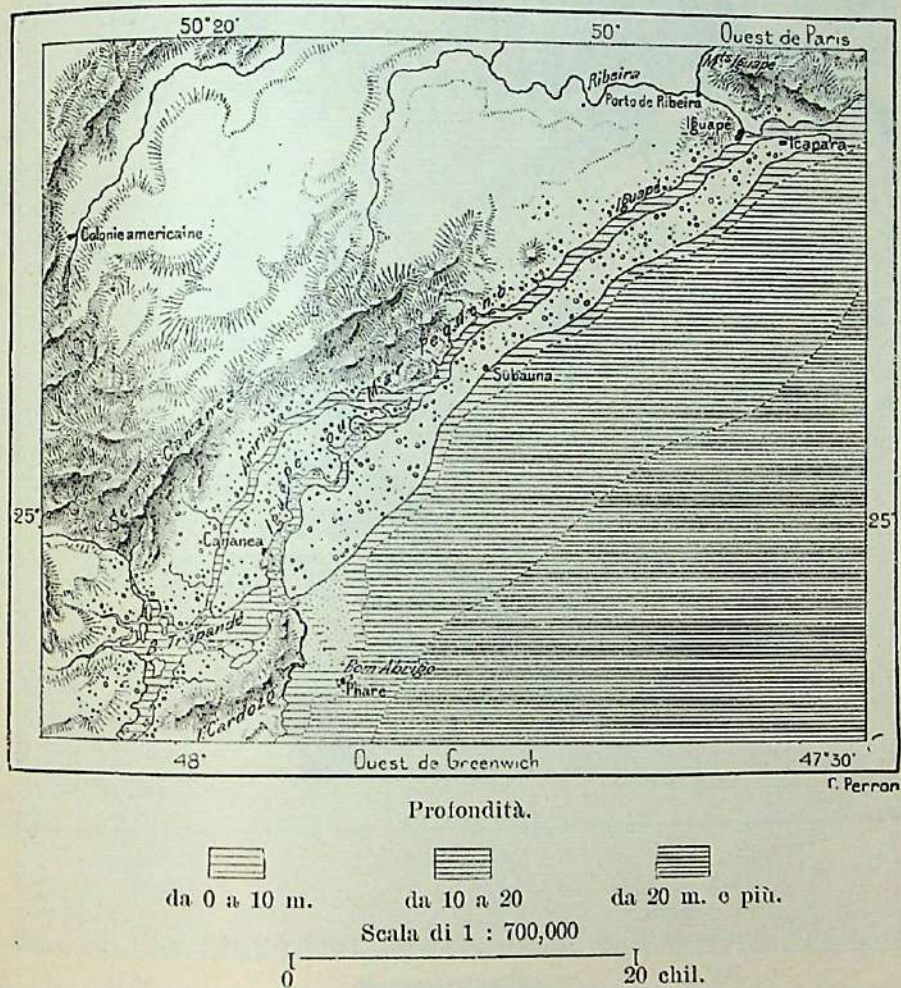
si è formato in acque palustri [1]. Secondo Carlo Rath, tutta la costa del Brasile meridionale si eleverebbe attualmente da Rio Janeiro a Rio Grande do Sul. Le antiche tombe indiane ed i tambaqui o monticelli di gusci di conchiglie che s'incontrano in gran numero lunghesso il litorale sono tutti ad un livello superiore di 12 a 25 metri al livello del mare, quantunque tali

N. 76 — LAGUNA DI CANANEA.

Profondità.

da 0 a 10 m. — da 10 a 20 — da 20 m. o più.

Scala di 1 : 700,000

0 — 20 chil.

monticelli, provenienti dalla pesca, siano stati deposti un tempo alla spiaggia del mare.

Si accerta, del resto, sopra tutta la costa meridionale del Brasile, a partire da Santos, che frequenti modificazioni hanno avuto luogo nella forma del litorale; da un lato il mare entra nel continente con baie, seni e lagune, mentre la terra ferma è orlata di banchi di melma, lingue sabbiose e cordoni lito-

[1] Henrique E. Bauer, *Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins in Regensburg*, 1890.

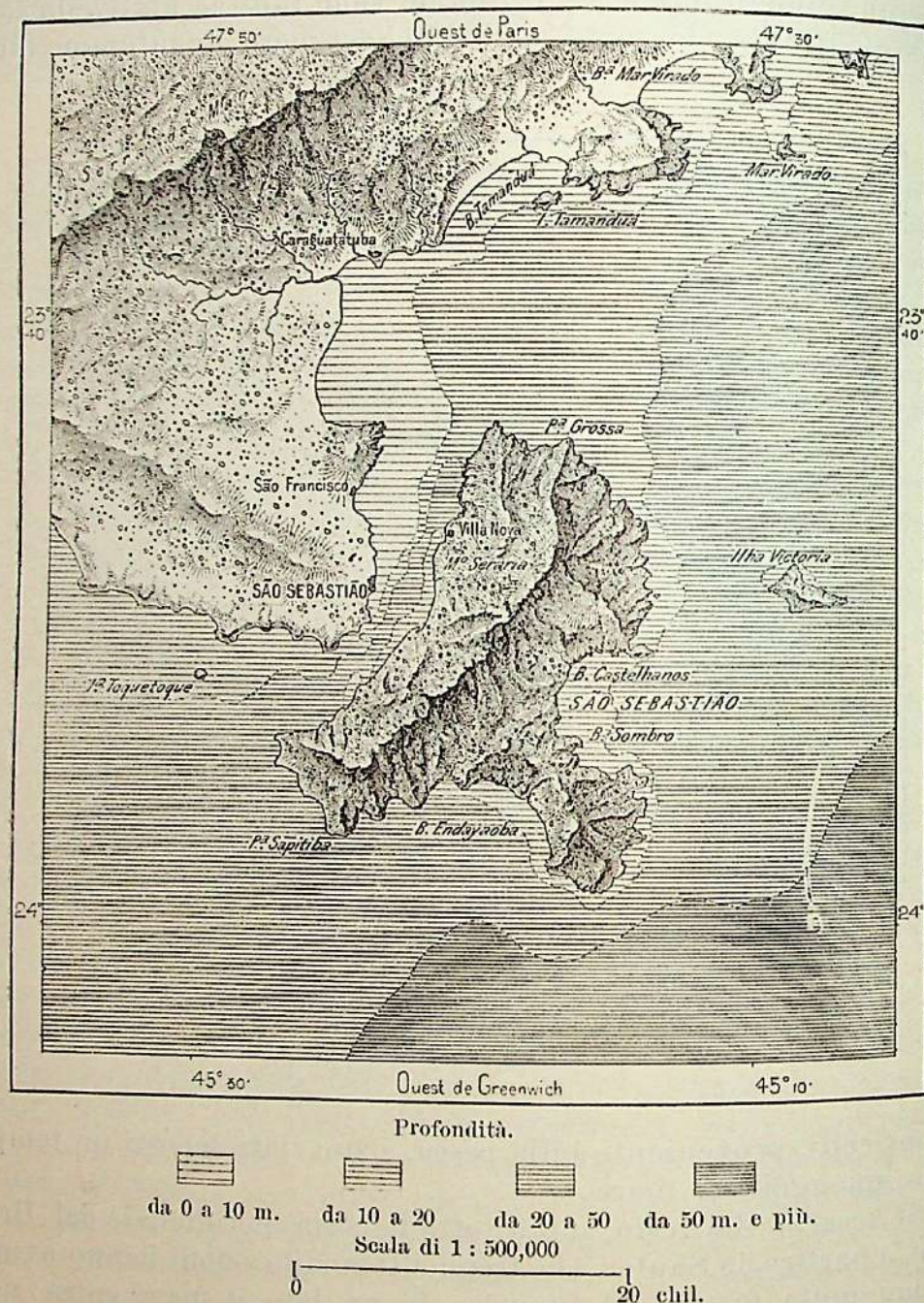
ranei. Le invasioni marine si alternarono alle usurpazioni terrestri. Mentre a nord la costa di São Paulo, continuando quella di Rio Janeiro, è frastagliata a catene pronunziate, i promon-

N. 77. — SÃO SEBASTIÃO E LA SUA ISOLA.

Profondità.

da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 a 50 da 50 m. e più.

Scala di 1 : 500,000

0 20 chil.

tori tuffano le rocce scoscese nelle acque profonde e la grande isola di São Sebastião si erge bruscamente fuori del mare dominando dai 1300 metri della sua vetta, le spiagge che si estendono più a sud, orlate di terre sabbiose: alcune isole di

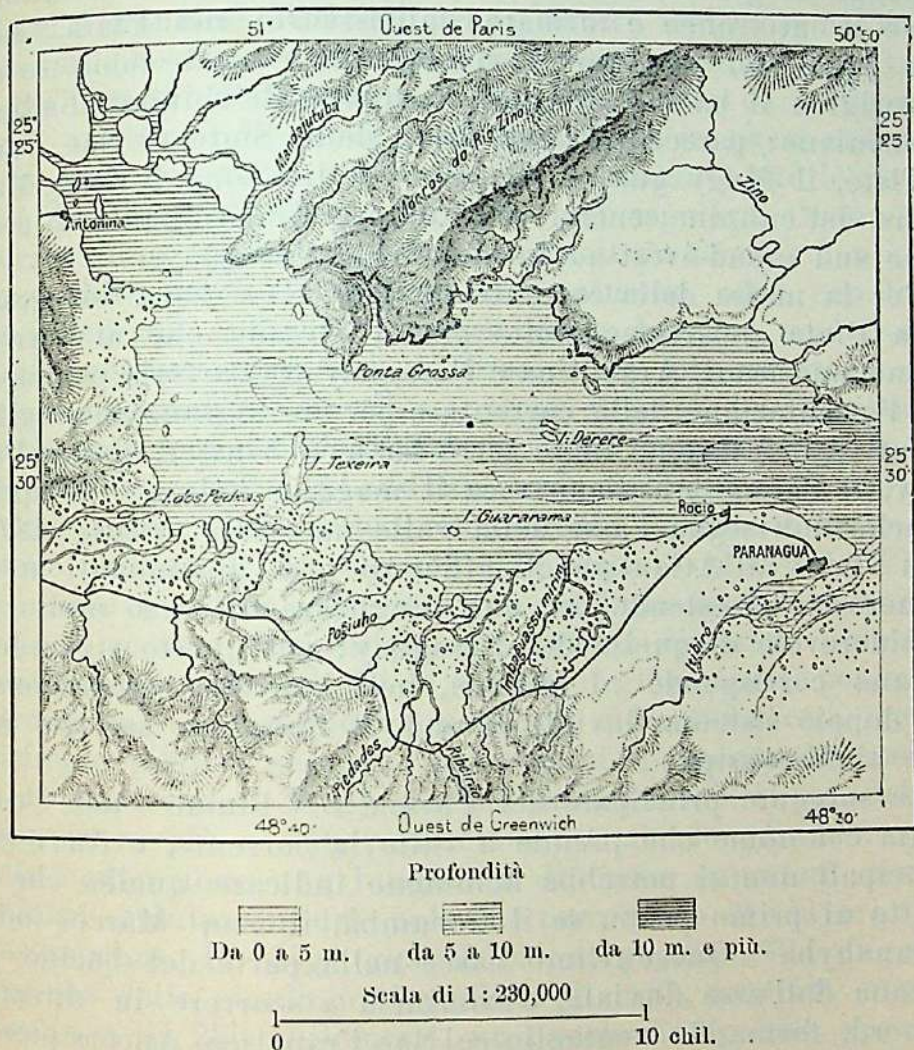
rocce si sono trovate perciò riunite al continente con alluvioni moderne, come le colline di Santos e di Santo Amaro, i cui antichi stretti non sono più segnati che da corsi d'acqua senza profondità. La vasta baia di Paranaguà, che somiglia molto a quella di Rio Janeiro, e che, secondo gli etimologi, ne avrebbe l'antico nome rovesciato — Guanabarà o « Baia », « Sacco di

N. 78. — BAIA DI PARANAGUÀ.

Profondità

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. o più.

Scala di 1 : 230,000

0 — 10 chil.

mare », — come il golfo di Santos, è orlata di terre paludose che oltrepassano appena la superficie dell'acqua. La grande isola di São Francisco, rimpetto agli estuari di Joinville, ha serbato il carattere insulare, ed un canale libero la separa ancora dal litorale, quantunque la spiaggia esterna, rivolta verso il mare, continui esattamente la spiaggia continentale. L'isola granitica

[1] Varnhagen, *Historia geral do Brazil.*

di Santa Catharina si trova in condizioni analoghe: un innalzamento di due o tre metri la unirebbe al continente con un peduncolo proiettato fra i due stretti di nord e di sud.

Al rapido pendìo del territorio rivolto verso l'Atlantico corrisponde un lungo contropendìo opposto dall'agevole declivio verso il Paranà. Le piogge vi sono meno abbondanti, ma la zona di scolo occupa un'estensione molto più considerevole e vi serpeggiano grandi fiumi, che si uniscono con vasta diramazione il cui tronco è formato dall'estuario del Plata. Anzi, una parte del declivio è rivolta verso nord, come se alla sua origine il bacino idrografico cercasse di riunirsi al sistema amazoniano: parecchi grandi fiumi dello Stato di São Paulo, il Tieté, il Mogy guassú, scorrono in direzione di nord. Ma le alture del culmine centrale rigettano definitivamente le acque verso sud e sud-ovest ad incontrare il Paraguay.

Per la massa della corrente fluviale, il sistema idrografico della Plata appartiene molto più al Brasile che ai territori ispano-americani, Argentina e Paraguay. Se l'arteria principale, per l'orientazione della corrente e per la congiunzione cogli affluenti dell'Amazone nelle terre basse è bensì il fiume Paraguay, il Paraná brasiliano reca il maggior volume di liquido. Benchè non segua l'asse della valle maggiore, riceve dai fastigi vicini all'Atlantico gli affluenti più abbondanti e più numerosi e si estende per una lunghezza di corso molto più considerevole di quella del Paraguay: per questo riguardo, il Paraná corrisponde al Missuri, nell'America settentrionale; nel doppio sistema fluviale di sud, il Paraguay sarebbe analogo al Mississipì.

La sorgente principale del Paraná o « Fiume » non è conosciuta col nome che prende a valle la corrente, e fra i rami principali non si potrebbe nemmeno indicare quello che ha diritto al primo posto, se il Corumbà, il San Marcos od il Paranahyba[1]. Quest'ultimo nasce nella parte del bacino più lontana dall'asse fluviale, e comincia a scorrere in direzione di nord, formando ventaglio col São Francisco. Ancora piccolo, piega verso nord-ovest, e si unisce al San Marcos venuto dal nord. Più oltre, la corrente tortuosa va a raggiungere, a 200 chilometri a valle, il gran fiume del Corumbà, scaturito dai burroni petrosi che dominano i Pyreneos; il rio da Meia Ponte ed il rio dos Bois, scesi dallo stesso culmine con numerosi affluenti, contribuiscono ad ingrossare la corrente, mentre dal-

[1] Orville A. Derby, *Contribuiçao para o estudo da Geographia physica do valle do rio Grande.*

l'altro lato un fiume detto rio das Velhas, come il corso d'acqua più conosciuto appartenente al bacino del São Francisco, reca il prodotto delle sorgenti della Canastra e della Matta de Corda. Il fiume Paraná è già formato all'incontro dell'abbondante fiume detto rio Grande che nasce sugli altipiani di Minas Geraes, al nodo principale di diramazione fluviale ad oriente del Brasile.

Il rio Grande, più abbondante di ogni altra diramazione dell'alto Paraná, si distingue per la natura montuosa del suo alto bacino. La sorgente principale nasce nel massiccio dell'Itatiaya, a 2500 metri d'altitudine. Il rio das Mortes ed il Sapucahy, suoi tributari di nord, scorrono altresì in paesi ondulati di rupi e di colline; ma il rio Pardo, bagnando a sud le alte terre del São Paolo, presenta un corso più regolare. Dovendo percorrere una regione molto inclinata, il rio Grande non è punto navigabile nel corso superiore od almeno offre canali poco considerevoli al libero percorso delle barche; numerose cascate ne interrompono il corso, e fra tali cascate parecchie hanno un aspetto grandioso; come il salto del Moribondo, a valle della congiunzione del rio Pardo; in quel luogo, la massa liquida, già molto abbondante, cade dall'altezza di 20 metri. Altre cascate sono state gradatamente sgombrate dalla distruzione delle rupi che sbarravano le acque: così a sud d'Uberaba le masse schistose che ostruivano il fiume sono state corrose a poco a poco, e non restano che gruppi di quarzo solido formanti isolotti attraverso la corrente; gl'ingegneri poterono costruire sul rio Grande un ponte di circa 400 metri, i cui venticinque pilastri poggiano tutti sopra sporgenze emerse.

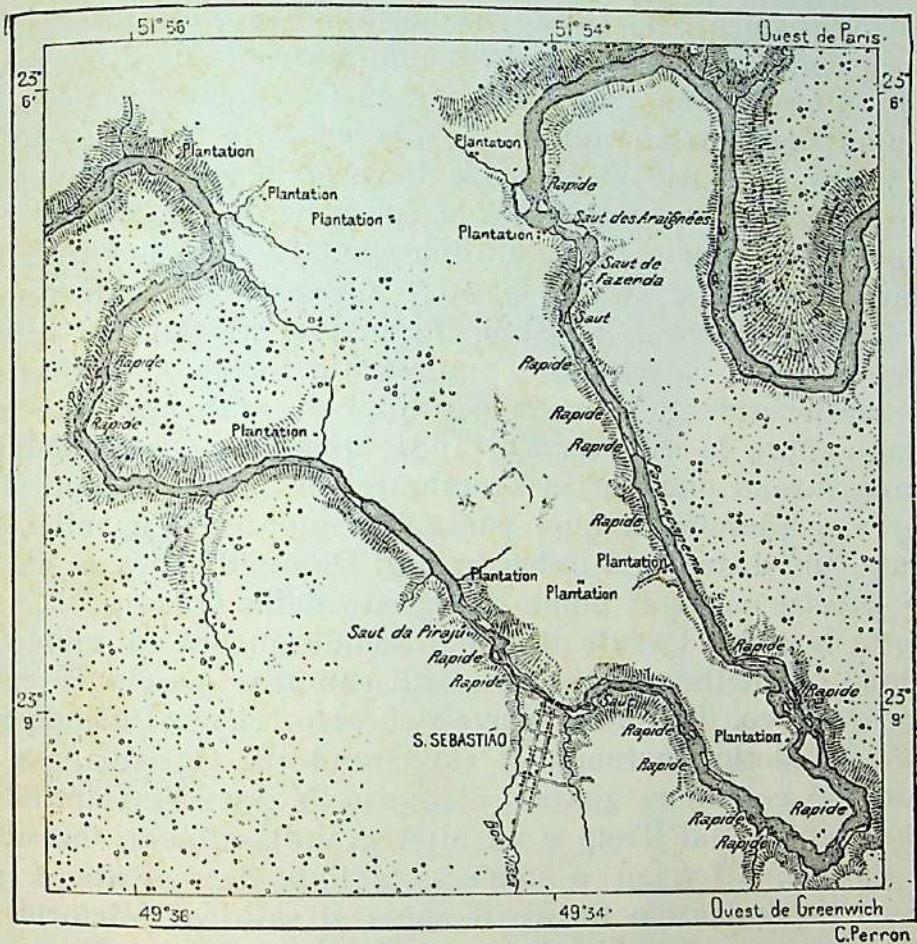
Il Pardo ed il Mogy guassú, suo affluente, al pari del Tieté che scorre più a sud, parallelamente al rio Grande, offrono alla navigazione una lunghezza di corso superiore, mercè le minori ondulazioni del suolo che percorrono ed i lavori di regolarizzazione. Il Mogy guassú, che serpeggia nella più florida regione delle piantagioni pauliste di caffè, presenta una linea continua di 230 chilometri, un canale navigabile, appena interrotto da rapide delle quali si è saputo prolungare ed addolcire il declivio con moli laterali di pietre avanzate. Il Tieté, fra tutti gli affluenti paraniani, è quello che nasce più vicino all'Atlantico; tale alta sorgente scaturisce ad una dozzina di chilometri solamente dalla spiaggia del mare, ma a mille metri d'altitudine. I ruscelli superiori, uniti in un antico lago ramificato, che l'invasione della vegetazione ha cambiato gradatamente in torbiera, formano un fiume già imponente sotto il « Gran Ponte » di São Paulo. Il corso del Tieté, riunito

per mezzo delle strade ferrate al porto di Santos, come il Mogy-guassú, permette al traffico di penetrare, ma in grado minimo, nelle regioni, un tempo deserte, dei campos del Paraná; tuttavia, due alte cascate, Avanhadava e Itapura, si succedono nella parte inferiore del fiume. Alla cascata di Avanhadava, una rupe attraversa obliquamente il Tieté, largo circa 150 metri, e la massa liquida, preceduta da una rapida, seguìta da un altro piano inclinato, cade dall'altezza di 13 metri in un bacino di spuma; al salto d'Itapira, collocato a poca distanza a monte del confluente, le acque sbalzano da 20 metri in parecchi bacini fra pilastri disuguali ombreggiati da folti gruppi di araucarie. A pochi chilometri sopra il confluente, il Paraná stesso ha formato la grande cascata dell' « Avoltoio », — Urubupungá.

A valle del Tieté, il Paraná è accresciuto da numerosi fiumi, i più abbondanti dei quali vengono dal versante orientale, quello che ha un agevole pendìo. Sul versante occidentale, il declivio, meno agevole, è percorso da corsi d'acqua già considerevoli, ma molto inferiori al rio Grande ed al Tieté: il Sucuryú, il rio Verde, il rio Pardo, l'Ivinheima. Quest'ultimo affluente si unisce al Paranà a piccola distanza a valle di un tributario quasi eguale al rio Grande, il Paranapanema, i cui affluenti superiori nascono in vicinanza dell'Atlantico, sul pendìo occidentale dei gradini che discendono verso l'Oceano. Circa metà del bacino fluviale di cui il Paranapanema inferiore forma l'emissario comune è terra sconosciuta, e quantunque il São Paolo sia, per certi riguardi, lo Stato per eccellenza, mercè i suoi vantaggi naturali, nonchè per la conoscenza geografica che si ha del suo territorio, uno spazio triangolare di circa 75,000 chilometri quadrati, compreso fra il Tieté ed il Paranapanema, porta sulle carte la designazione di *Zona desconhecida*.

Il Paranapanema, cioè, secondo alcuni etimologi, il « fiume Inutile », merita un tal nome per le rapide, le barre di pietre, e le cascate che l'interrompono nei punti d'incrocio di tutte le catene rocciose. Un'altissima cascata, il salto o la cachoeira Grande, ne taglia il letto a valle del rio Pardo, il presente confine della colonizzazione: in quel luogo, il fiume, che ha la portata di una trentina di metri cubi al secondo, cade da una decina di metri in una caldaia bollente dalla quale sfugge l'acqua per una stretta fessura. Altri saltos succedono a questo salto Grande e la navigazione può solo incominciare a valle del fiume Tibagy. Si potrebbe utilizzare fin d'ora questa via navigabile per comunicare fra gli Stati del litorale ed il Matto Grosso. Le im-

barcazioni scendono il Paranapanema fino al congiungimento col Paranà, a 258 metri d'altitudine, poscia si lasciano portare dalla corrente del fiume alla foce dell'Ivinheima, che rimontano fino in vicinanza di Miranda, sul versante del Pa-

N. 79. — SALTI DEL PARANAPANEMA AL SUO INGRESSO NELLA « ZONA SCONOSCIUTA ».

Scala di 1 : 750,000

0 — 2 chil.

raguay. L'insieme di questa navigazione si estende per la lunghezza di 707 chilometri.

L'Ivahy ed il Piquiry scorrono parallelamente al Paranapanema e raggiungono a valle la corrente maggiore che, per le chiuse, per le rapide, per le sponde scoscese e rocciose, appartiene ancora all'altipiano. Ma fra le montagne si apre una porta per la quale esso scende nella pianura. La terra di Maracaiú (Mbaracayú), che serve di confine tra il Brasile ed il Paraguay, proietta le sue giogaie avanzate in direzione di ovest ad est e restringe il letto, che a monte si allarga in un

lago di parecchi chilometri, circondando una grande isola colle sue due braccia. Arrivato all'orlo della roccia che forma barra, il Paranà cade sopra una parete rapidissima, ma non verticale, con parecchie cascate da 15 a 18 metri d'altezza, differenti tutte per la cornice di rocce e la vegetazione, nonchè per la massa e lo spessore dell'acqua. Il nome popolare di queste cascate è *Sete Quedas* (in spagnuolo *Siete Caidas*), ma non bisogna vedere in questa denominazione di « Sette cadute » una enumerazione precisa, perchè nelle basse acque il fiume si divide in numerosi corsi parziali, talvolta più di una ventina, mentre al tempo delle grandi piene, l'imponente massa liquida, coprendo tutte le sporgenze della roccia, cade come un solo lenzuolo fra le due sponde. I tronchi d'alberi galleggianti che si vedono a varie altezze nelle anfrattuosità dei margini scoscesi, indicano di stagione in stagione i livelli successivi della cascata. Sul semicerchio formato dall'insieme delle acque cadenti si vedono gruppi di araucarie che s'innalzano sopra la cascata. Nel 1631, quando i gesuiti dell'alto Paranà furono obbligati a sgombrare le loro missioni della Guayra, perderono in quei paraggi, a monte ed a valle della cascata, più di trecento imbarcazioni. Da quell'epoca, si dà alle Sete Quedas anche il nome di cascate della Guayra.

Sotto le Sette Cadute il fiume scende ancora in rapide che rendono difficilissimo risalirlo in canotto; poscia si calma a poco a poco. In questa parte del corso, riceve l'ultimo gran tributario, detto un tempo il rio Grande di Curitibá, ma più conosciuto col nome guarani d'Iguazú (Y guassú). Parallelo al Paranapanema, al Tieté e ad altri grandi affluenti brasiliani del Paranà, l'Iguazú è com'essi tagliato da cascate a gradini corrispondenti e finisce il corso al salto di Victoria, formando come le Sette Cadute un vasto emiciclo di cascate colle loro decorazioni di rocce e d'araucarie: la più alta colonna d'acqua ha sessanta metri di elevazione. I navigatori che rimontano o scendono il Paranà, ad 8 chilometri di distanza sentono il rumore continuo della cascata. Il governo del Brasile vi fondò la colonia militare e l'arsenale per dominare la navigazione di tutto il corso inferiore del Paranà, fin nelle acque argentine. Fin dall'anno 1542, il famoso conquistador Alvar Nuñez « Testa di Vacca » aveva seguìto questa strada nel suo viaggio avventuroso dal Brasile al Paraguay [1].

A valle dell'Iguazú, il Paranà, ormai senza cascate nè ra-

[1] Theodoro Sampaio, *Consideraçoes geographicas e economicas sobre o rio Paranapanema.*

CASCATA DELL'IGUAZÚ — IL SALTO VITTORIA.

Disegno di T. Weber, da una fotografia di Storm, comunicata dalla Società geografica di Parigi.

pide pericolose, passa fra strette chiuse; come la forra d'Itanguaymi, dove la corrente, in certi luoghi ampia quattromila o cinquemila metri, si restringe a meno di 140 metri [1]. Più a valle il fiume si allarga definitivamente e, cessando di scorrere parallelamente al litorale oceanico del Brasile, come se dovesse servirsi del corso inferiore dell'Uruguay, si rigetta verso ovest e svolge il suo flutto giallognolo attorno ad isole basse fra sponde scoscese e paludose. Nel punto in cui incontra il Paraguay, fiume assiale del bacino, ha una quantità d'acqua sovente dieci volte superiore a quella del suo rivale.

Il clima del São Paulo, del Paranà, di Santa Catharina, regioni dallo stretto litorale oceanico e dai vasti altipiani ondulati che si piegano dolcemente verso l'interno, somiglia in generale a quello delle Minas, colla differenza essenziale, che siccome queste contrade si stendono parzialmente a sud e fuori della zona tropicale, presentano un contrasto di stagioni più spiccato, secondo la posizione del sole allo zenit. Gl'inverni di São Paulo, e specialmente quelli dei due Stati posti più a sud, sono veri inverni caratterizzati da un notevole abbassamento di temperatura, da pungenti e freddi venti d'origine polare, dalla scesa del termometro sotto zero, talvolta anche dalla neve. Ma il contrasto principale non è quello da nord a sud: l'opposizione è più spiccata da est ad ovest, secondo le altitudini. La zona del litorale, a piè dei monti, appartiene in parte alla regione torrida, ed è continuata verso sud da contrade subtropicali che ricordano l'Italia così per il clima che per le alture verdeggianti delle coste. Un'altra zona parallela, quella della «Serra» o della montagna, differisce dalla zona delle spiaggie per la temperatura più bassa, ma si trova pur sempre sotto l'azione diretta del mare, che le manda le brezze e le piogge: a São Paulo durante l'estate si avverte quasi giornalmente un vento di sud-est, cagionato dall'attrazione dell'altipiano sull'aria più calda del litorale. La zona dell'interno o dei *campos*, molto più larga, presenta le condizioni normali del clima continentale coi suoi estremi di temperatura: durante l'anno: i divari, molto considerevoli, salgono sino a 30 e 40 gradi. Ad ovest delle ondulazioni che continuano la serra di Mantiqueira, i calori estivi, ed i freddi invernali sono più forti che nelle due zone orientali; le nebbie, comunissime sulle alture che dominano la regione costiera, diventano rare nelle contrade occidentali, eccetto sulle paludi e sui fiumi.

[1] Domingo Patiño, *Bulletin de la Société de Géographie*, agosto 1868.

Sul campos, conquistato gradatamente dall'agricoltore, sono molto temute le brine congelate: si vedono spesso i campi coperti di codeste brine, ed a quel freddo della notte succedono calori diurni che arrivano od anche superano 30 gradi. Le osservazioni fatte nel 1886, ad Itapetininga, nell'alto bacino del Paranapanema, accertarono 14 apparizioni di brina gelata nei mesi d'inverno, da maggio a settembre. Le brine gelate si producono particolarmente dopo le piogge abbondanti, quando il cielo chiarissimo agevola l'irradiamento; ma si è accertato che esse sono poco temibili nelle parti più elevate dell'altipiano. Nelle bassure, dove evvi un'atmosfera tranquilla, le piante di caffè sono esposte a perdere il loro raccolto per le brine gelate, mentre a tre o quattrocento metri più in alto, sulle vette di Batataes e di Franca poste ad un migliaio di metri d'altitudine, le coltivazioni sono risparmiate [1].

L'influenza del rilievo e dell'esposizione del suolo sulla caduta delle piogge è dimostrata ben chiaramente dalle misure udometriche fatte nella provincia di São Paulo. Mentre a Santos la quantità d'acqua raccolta, di quasi 3 metri nel 1867, superava 4 metri sulla cresta delle montagne vicine, non raggiungeva nemmeno un metro a São Paulo, sul versante opposto. Tuttavia nelle annate ordinarie il contrasto è molto meno segnalato. La sporgenza del riparo non è tanta alta da far che São Paulo sia ordinariamente privo di piogge. In quella vece vi si contano nell'anno da 150 a 190 giorni piovosi, ai quali bisogna aggiungere da 40 a 127 giorni nebbiosi [2]. La direzione media dei venti, resta sensibilmente la stessa: la notte e la mattina il vento dominante è quello di sud-est, cioè la brezza di mare, e la sera quello di nord-ovest, cioè la brezza di terra. Perciò São Paulo, quantunque sull'altipiano, gode di un clima semimarittimo: pochi chilometri più oltre, le condizioni son già cambiate [3]. La linea di uguale declinazione magnetica passa nello Stato di São Paulo, portandosi gradatamente verso ovest; nel 1885, essa raggiungeva il litorale sopra Iguapé, a breve distanza ad ovest di Santos.

Quando si percorrono i campos nei mesi d'inverno, giugno,

[1] Theodoro Sampaio, opera citata.

[2] Alberto Loefgren, *Dados climatologicos do anno de 1890.*

[3] Condizioni meteorologiche di alcune città degli Stati paraniani:

	Latitudine.	Altitudine.	Temperatura media.	Pioggia.	Giorni piov.
Sao Paulo (5 anni)	23°,33'	740 metri	18°,3 (31°;—0°,7)	1m,38	152
Campinas	22°,58'	660 »	19°,8 (33°,1;—2°,3)	1m,45	171
Itapetininga . . .	23°,35'	647 »	18° (32°,3;—1°,05)	1m,376	?
Blumenau (7 anni)	26°,55'	50 »	21°,6	1m,103	113

luglio ed agosto, gli alberi ischeletriti, le erbe appassite o non fiorite danno un aspetto triste alle campagne, ma appena cadute le prime piogge, la natura si trasforma, ed appariscono come per incanto le punte verdi di piante novelle, e persino splendide corolle. Secondo le stagioni, sbocciano fiori differenti, e predominano diversi colori, l'azzurro, il giallo od il rosso[1]: Loefgren valuta a duemila il numero dei vegetali che crescono nei campi di São Paulo. Come albero forestale, l'*araucaria paranensis* comincia a mostrarsi sulle alture che separano il bacino del Parahyba e quello del Tieté. Essa si presenta sulle prime come albero d'avanguardia, e prospera in grazia di alcune circostanze favorevoli, l'eccellenza del suolo o quella dell'esposizione; diventa sempre più comune colla prevalenza del clima temperato e nel São Paulo meridionale, sugli altipiani ondulati, esso caratterizza già il paesaggio: si vedono da ogni parte i magnifici candelabri ergentisi oltre la linea uniforme delle foreste.

Negli Stati paraniani s'intrecciano le due grandi zone dell'America del Sud, la selva tropicale ed il campo platense. La fitta foresta degli alberi si prolunga sopra tutto il litorale e sul declivio marittimo dei monti; essa straripa oltre le alture costiere e continua nelle valli, sui margini dei corsi d'acqua che scendono il Paranà; anzi forma isole di verzura che oppongono ai coloni una barriera difficile a superarsi. Però la s'intacca coll'accetta e col fuoco, poichè i migliori terreni sono quelli coperti dalla più alta e più folta foresta, ed i piantatori si affrettano a sostituire il caffè a quegli alberi forestali, che avrebbero così gran valore in tutt'altro paese. Eppure in molti luoghi si sono troppo affrettati ad abbattere la foresta; i terreni mal dissodati sono stati abbandonati dopo una coltura rudimentale, ed una nuova foresta, composta di altre specie, cresce al posto della selva primitiva: la *capoeira*, meno bella, meno pittoresca della foresta vergine, ma più difficile a percorrersi. Queste macchie, ostruite da spini e roveti, sono impenetrabili a chicchessia, fuor del tapiro e dell'audace cacciatore che l'insegue.

La zona delle foreste si dirama dal litorale verso l'interno e le regioni erbose dei campos, poco differenti per aspetto e vegetazione dalle pampas argentine, si avanzano invece a zone parallele dall'interno verso la costa. I campos paraniani sono per la maggior parte disseminati di alberi poco alti, che perdono le foglie nella stagione asciutta. Vaste estensioni sono

[1] ALBERTO LOEFGREN, *Contribuiçoes para a botanica paulista.*

completamente prive di vegetazione arborescente, sia perchè l'erba folta non ha fatto estollere i fusti legnosi, sia perchè gli incendi periodici li hanno bruciati. Ma le piante basse offrono grandi varietà di specie somiglianti per l'aspetto a quelle della pampa platense, e persino alla flora delle punas andine[1].

La fauna presenta contrasti analoghi a quelli della flora. Nel São Paulo e nel Paranà si vedono ancora scimmie, coatis, sarighe, capivaras, tardigradi, formichieri e tapiri; i fiumi hanno pure tartarughe e coccodrilli; uccelli mosca e splendide farfalle svolazzano tra i fiori. Il nandú, uno struzzo platense, scomparso dal Brasile settentrionale, si trova a truppe molto numerose nei campos paraniani; ma per quanto tempo sfuggiranno ai denti dei cani ed al fucile del cacciatore? Certo lo struzzo americano sarà ben presto un uccello mitico, come tante altre specie ora scomparse; esso si associerà agli animali mostruosi creati dall'immaginazione popolare. Gli è in tal modo che, secondo la testimonianza unanime degli indigeni, esisterebbe nella regione di fastigio che separa le sorgenti del Paranà e dell'Uruguay un « verme » di dimensioni enormi, un serpente indubbiamente, che, strisciando nelle terre paludose, sarebbe tanto forte da sradicare gli alberi[2]. La leggenda denota un resto del culto dei serpenti che si trova all'origine di tutte le società.

Il litorale degli Stati del Sud è ricchissimo di avanzi preistorici d'origine indiana: vi si sono trovati a centinaia monticelli di conchiglie analoghi a quelli del litorale europeo e contenenti altresì pietre lavorate ed altri prodotti dell'industria primitiva. Tali mucchi, che i pescatori odierni credono provenienti dal diluvio, sono conosciuti dai Brasiliani con un nome guarani, che significa « ostricaie », — *tambaqui*, — trasformato per solito in *sambaqui*. Questi monticelli artificiali si compongono infatti per lo più di conchiglie, specialmente di *barbigoi* (*tellina antediluviana*). Gli scheletri che vi si sono scoperti e che, del resto, appartengono a tipi differentissimi, sono stati trovati seduti, e vicino ad essi gli oggetti che avevano servito all'uomo vivo, armi, vasi, ornamenti ed utensili. La materia varia: quasi tutti gli strumenti di pietra sono di basalto, ma ve ne sono pure di porfido, di quarzo, di ferro meteorico. I sembaqui datano certamente da epoche remote, poichè pa-

[1] Alberto Loefgren, memoria citata.
[2] Fritz Müller, *Nature*, 21 febbraio 1878.

recchi scompaiono sotto gli avanzi portati da antichi fiumi, ed i grandi alberi della foresta vergine vi hanno inserito le loro radici. La somma di lavoro che rappresentano questi monticelli è veramente prodigiosa, poichè se ne trovano persino di 100 metri di larghezza e 15 d'altezza; gli operai dei forni di calce impiegano anni interi a sgombrarli. Si giudichi dell'enorme accumulazione pensando che da due o tre secoli città come Rio Janeiro, Angra dos Reis, Santos, Paraeaguá e persino altre, collocate fino a 20 leghe nell'interno, si alimentano di calce a questi sambaqui, eppure ne resta un numero considerevole. Sopra gli altipiani sorgono altresì numerosi monticelli funerari, conosciuti nel paese col nome molto appropriato di *sepulturas velhas* (vecchie sepolture); la terra di cui sono formati differisce sempre dal suolo primitivo. Altri sono fatti di pietre, quasi sempre estratte da lontane caverne.

La forma della maggior parte dei cranî trovati nelle antiche tombe e gli oggetti che vi si rinvengono permettono di credere che gli aborigeni preistorici appartenessero alle stesse razze dei Tupi e dei Guarani contemporanei; tuttavia il naturalista Loefgren raccolse in un tambaqui, posto 9 chilometri ad ovest di São Vicente, un cranio analogo a quelli che Lund studiò nelle grotte della Lagõa Santa. Quando i primi Europei arrivarono nel paese, la nazione dominante, quella cioè dei Tamoyos, era potentissima e prese l'iniziativa di una alleanza con tutte le tribù del litorale per resistere ai Portoghesi. Probabilmente questi sarebbero stati sterminati, se i missionari gesuiti Nobrega e Anchieta non si fossero sacrificati per andare a domandare la pace ai guerrieri indiani sedenti in consiglio in un villaggio della costa, vicino all'attuale città d'Ubatúba. Gli altri indigeni della regione del litorale, Goyanazi, Itatini, Pitunura, Guanhanari, Carijos, si sono fusi col resto della popolazione, che ora si mescola rapidissimamente coi più svariati elementi. Gl'Italiani arrivano in folla nel São Paulo, ed in molti distretti della campagna formano già il principale elemento etnico. Con essi vengono rappresentanti di tutte le nazioni d'Europa, compresi gli Zingari, gli Ebrei orientali ed i Maroniti della Siria. Gli emigranti di Minas Geraes si recano a schiere verso le regioni delle piantagioni di caffè del São Paulo. Nell'insieme, il tipo paulista passa per il più bello del Brasile. Un proverbio dice che si deve ammirare: a Bahia, « elles não ellas »; a Pernambuco, « ellas não elles »; a São Paulo, « ellas e elles »[1].

[1] Spix und Martins, opera citata.

Gli indigeni degli Stati paraniani, divisi in tribù disgregate, non hanno più alcuna solidarietà nelle loro lotte coi bianchi e soccombono isolatamente. Quelli che i gesuiti avevano aggruppato nella missione della Guayra, per catechizzarli e farne sommessi servitori, sparirono per i primi. Invano tentarono i loro pastori di difenderli dai cacciatori d'uomini. Costoro assaltando pacifiche tribù che avevano perduto ogni iniziativa e che erano più abituate a cantare inni ed a recitar preghiere che a respingere gli assalti del nemico, ritornavano quasi sempre nei mercati dell'est, carichi di bottino e trascinandosi dietro centinaia o migliaia di prigionieri: le prime incursioni ebbero luogo nel 1528 ed in dieci anni intere parrocchie furono soppresse ad un tratto. I gesuiti dovettero scappare e, nel 1641, il padre Montoya tentò di trasportare tutto ciò che restava della sua nazione di catecumeni sulle sponde del basso Paranà, nel territorio detto attualmente delle « Missioni ». Il terribile esodo costò la vita a più di metà dei suoi fedeli, e dopo le stragi, le fatiche e gli annegamenti non ne restavano più che dodicimila[1]. Da alcuni anni si nota un certo movimento di riflusso nelle popolazioni indigene. Ricacciati dalla marea montante della colonizzazione argentina, alcuni Indiani Guarani venuti dal sud ripresero la via dell'alto Paranà: poche famiglie, immigrate dal Paraguay, vivono nelle foreste occidentali dello Stato di São Paulo e rendono grandi servizi pel canotaggio ed il trasporto delle derrate sul fiume; ma non si aggruppano in villaggi sotto la direzione dei bianchi e si tengono parimenti in disparte dagli altri indigeni.

I selvaggi restati nelle regioni delle foreste e dei campos sono generalmente designati dai Brasiliani colla denominazione collettiva di Bugres (Bougres), col quale i primi visitatori francesi del litorale avevano infamato gli indigeni. Essi appartengono a tre famiglie distinte, i Chavanti, i Cayúa o Cayova ed i Coroados. S'ignora se i Chavanti siano fratelli di razza dei loro omonimi che vivono sulle sponde dell'Araguaya e del Tocantin; i loro vicini Coroados li chiamano anche Curuton, cioè « Senza Abiti », « Nudi »[2]. Molto brutti, quasi neri, menano una esistenza delle più miserabili, non avendo nè capanne nè tende: si contentano di ajupas, formate di palme dalla punta aguzza che introducono nel suolo e di cui legano le estremità; il tutto si appoggia obliquamente sopra un ramo d'albero e

[1] Simao de Vasconcellos, *Chronica da Companhia de Jesus no Estado do Brasil*; — Muratori, *Paraguai*; — Alfredo Lomonaco, *Al Brasile*.
[2] R. Ewerton Quadras, *Instituto Historico*, tomo LV, 1892.

può dar riparo a due persone. I Chavanti del São Paulo non coltivano punto la terra e si nutrono di piante, di radici, di lucertole e di topi; nella stagione asciutta bruciano le savane ed uccidono con rami le bestiole, che cercano scampare dallo incendio; passano talvolta interi giorni a scavare il suolo per cercarvi il miele di una piccola ape, e per far ciò adoperano pezzetti di ferro rubati ai coloni.

I Cayúa, che vivono in numero di circa tremila nel bacino del Paranapanema, sui due territori di São Paulo e di Paranà, sono certissimamente di origine tupi: il loro dialetto abanheenga differisce pochissimo dalla *lingua geral*. Parecchie famiglie di questa tribù si sono associate ai bianchi e partecipano ai loro lavori, ma si dice che i Cayúa siano molto ombrosi ed i coloni devono tenersi sulle riserve per non offenderli. Questi Indiani restati liberi sono valenti barcaiuoli, nuotatori intrepidi e valicano le cateratte con impareggiabile destrezza. Tessono accuratamente la fibra d'ortica e ne fanno coperte apprezzatissime. Finalmente sono abili vasai e coltivano il granturco, specialmente una varietà sconosciuta dai bianchi. Il loro sistema di numerazione è settennale[1]. Begli uomini per lo più, hanno una tinta più chiara degli Indiani; fino ai nostri giorni, un oggetto d'ornamento necessario ad ogni Cayúa è il *tembetá*, chiamato pure *cherimbitá*, scheggia di una specie di resina che introducono nel labbro inferiore, e che da lungi somiglia ad una lunga spina. È risaputo che oggetti dello stesso genere, ma di quarzo trasparente o di altre pietre dure, ornano ancora od ornavano un tempo le Indiane in diversi luoghi del Brasile, e si può supporre che l'uso di forarsi il labbro in tal modo fosse molto più generale, e forse universale, fra le tribù dell'immenso dominio che si estende dalle sponde dell'Amazone a quelle del Paranà[2]. I Cayúa praticano la cova.

Il nome di Coroados o « Coronati » che si dà al terzo popolo indigeno del São Paulo, si applica ad Indiani di origine differente da quella d'altri Coroados, specialmente di quelli che vivevano nello Stato di Santa Catharina e lasciarono denominazioni tupi a tutti i corsi d'acqua della contrada[3]. Il termine di Coroados indica solamente che gli Indiani così designati portano i capelli disposti a forma di corona attorno ad una tonsura. I « Coronati » del Paranapanema sono uomini membruti e vigorosi, con larghe spalle, testa grassa, poderose man-

[1] R. Ewerton Quadras, opera citata.
[2] Theodoro Sampaio, *Consideraçoes geographicas e economicas sobre o valle do rio Paranapanema*; — Keller Leuzinger, opera citata.
[3] De Capanema, *Jornal de commercio*, fevereiro 1893.

dibole ed occhi piccoli. Mentre i Tupi hanno spesso un profilo d'aquila che ricorda i lineamenti dei Pelli-Rosse dell'America settentrionale, i Coroados di São Paulo presentano un tipo analogo a quello degli Asiatici mongoli. Nè i Tayúan, nè i Chavanti comprendono la lingua dei Coroados. Questi possiedono od avrebbero posseduto, si dice, un genere di figurazione simbolica la cui interpretazione non è ancora conosciuta dai bianchi e che forse si perderà prima che i segni ne siano stati decifrati. Percorrendo le foreste a forma di quadrilatero i cui confini sono i fiumi Paranapanema, Paranà, Ivahy e Tibagy, s'incontrano spesso, in vicinanza di tuguri abbandonati, corde di liane tese intenzionalmente e decorate di strane appendici, pezzetti di legno, piume, ossa, zampe d'uccello, mascelle di scimia e di porco selvatico. Questi varî oggetti compongono evidentemente colla loro sovrapposizione un intero racconto od un messaggio all'indirizzo di tribù alleate. Talvolta i Coroados si servono di questa scrittura misteriosa per minacciare i bianchi: armi confitte nel suolo, ali di are simili a quelle con cui eglino impernano le frecce, sono simboli sul cui senso non si può sbagliare.

Le strade ferrate cambiarono le attrazioni. Per esse, le popolazioni dell'alto São Francisco e le loro città principali, Ouro Preto, Sabará, Pitanguy, gravitano verso Rio Janeiro, malgrado il declivio naturale del suolo che ne farebbe i satelliti di Bahia. Con maggior ragione le città *mineiras*, collocate a sud est, nel bacino del Parahyba, e quelle di sud-ovest, percorse dagli alti affluenti del Paranà, si trovano nella dipendenza economica di Rio e di São Paulo. Parecchie hanno già preso importanza come centri secondari e superano col loro commercio e la loro attività la città d'Ouro Preto, ancora capitale, nel 1893, ma appartata dalle grandi strade, in una stretta valle tributaria del Rio Dôce.

Sul versante del Parahyba, l'agglomerazione urbana che ha progredito più rapidamente porta il nome bizzarro di Juiz de Fóra o « Giudice di fuori », in memoria di un funzionario che vi abitava. La città è a circa 100 metri di altitudine sulla sponda destra del Parahybuna, ancora semplice ruscello, in un circo testè paludoso cui circondano colline ed agevoli pendii. Appena poche casette si aggruppavano sulla sponda del ruscello quando la costruzione della strada carrozzabile União et Industria collegò Juiz de Fora a Petropoli e l'ascrisse nel cerchio d'attrazione di Rio de Janeiro. Una colonia di con-

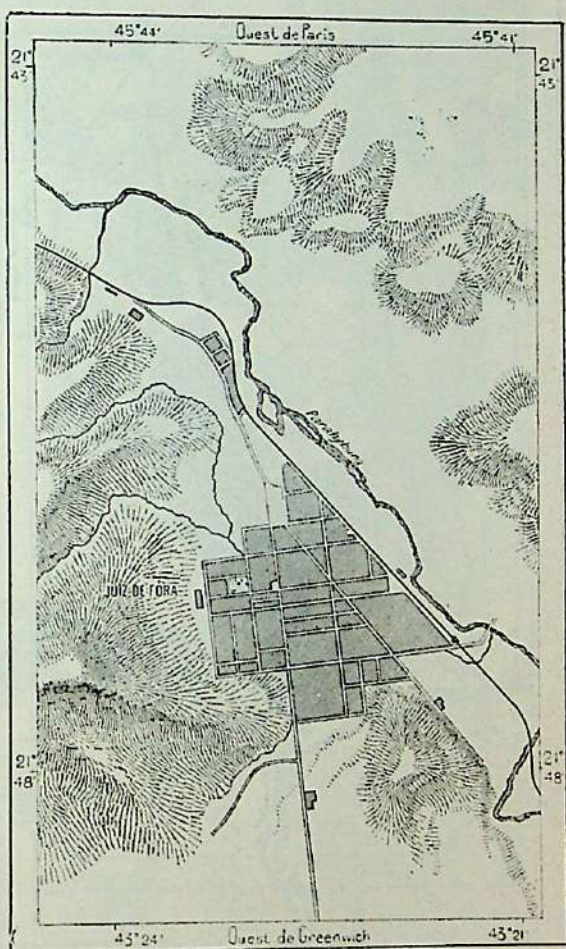
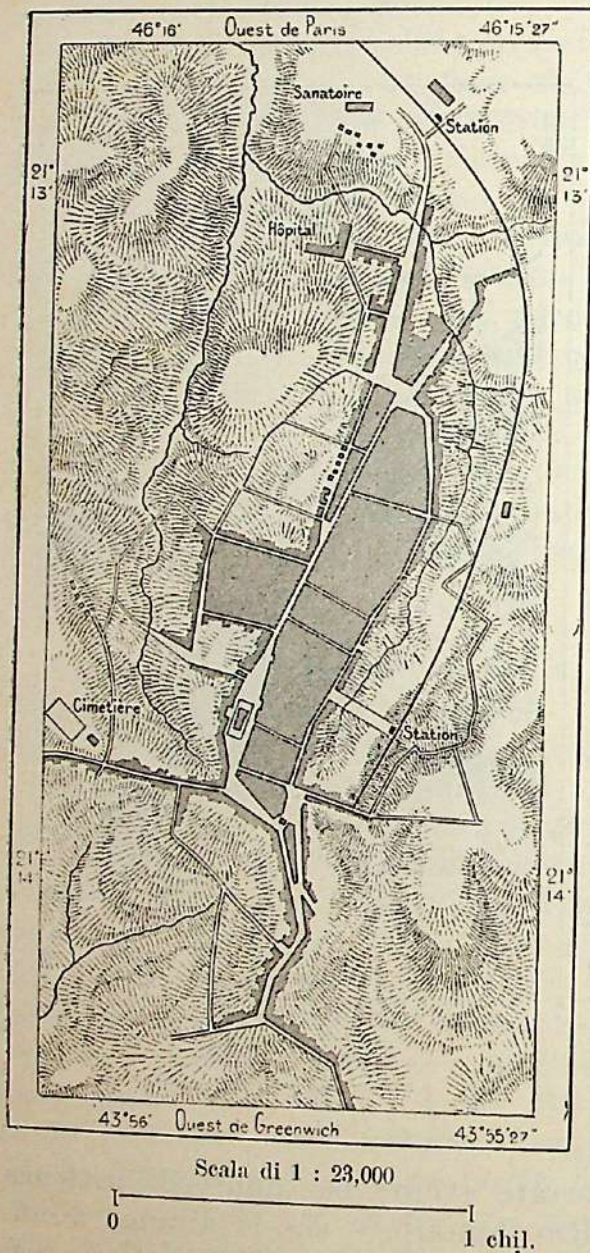
tadini tedeschi venne a stabilirsi nelle vicinanze e strinsero relazioni di commercio colle città nascenti della valle del Parahyba; poscia la strada ferrata ne fece un suo magazzino di deposito. Adesso Juiz de Fóra, principale stazione del versante parahybiano a monte di Campos, è il più attivo centro agricolo dello Stato di Minas e diventa anzi una città industriale per la fabbrica della birra, quella dei tessuti ed il lavoro del legname. Le sue strade crescenti, dalle case basse, hanno già passato i confini della pianura e saliscono su per le colline circostanti. Juiz de Fóra ha preso posto fra le città ambiziose che si contendono l'eredità d'Ouro Preto come futura capitale dello Stato di Minas.

N. 80. — JUIZ DE FÓRA.

Scala di 1 : 90,000

0 — 3 chil.

Altre città della contrada ingrandiscono pure per popolazione e per industria: Parahybuna, dalle casette bianche e rosa allineate alla riva del fiume dello stesso nome, alte falde della superba roccia striata di licheni bianchi e neri che si chiama la Fortaleza; Mar de Espana, che sorge sopra una terrazza coperta di piantagioni di caffè a nord del Parahyba; Leopoldina, che ha dato il suo nome ad un'intera rete di strade ferrate avente per punto di partenza Nictheroy, sulla baia di Rio Janeiro, e che si dirama a numerosi tronchi nello Espirito Santo e nel Minas. Ubà, così denominata da una specie di graminacea molto comune chiamata pure *canna brava*, sorge in mezzo a piantagioni di caffè sui pendii meridionali della serra di São Geraldo, attraversata dalle rampe tortuose di una ferrovia che passa 732 metri.

Sul versante paraniano di Minas Geraes, Barbacena occupa

un posto analogo a quello di Juiz de Fóra sul versante del Parahyba. Collocata alla grande altitudine media di 1120 metri, non lungi dal fastigio di divisione che forma il gruppo maggiore del Brasile, essa signoreggia lo spartiacque di quattro grandi fiumi, il Parahyba do Sul, il Rio Doce, il São Francisco ed il Paranà, e può esser quindi considerata come la città centrale del Brasile, il punto attorno a cui si equilibra la popolazione dell'immenso territorio. Perciò Barbacena pretende, come Jüiz de Fóra, al titolo di capitale ed anzi ha designato un edifizio per servire di palazzo al futuro Congresso. Essa ha però un bellissimo aspetto, spiegata a semicerchio in cima di un'alta collina coperta di giardini di banani e d'aranceti, che prosperano non ostante l'altitudine. La sua principale industria è la ceramica. Parecchie valli dei dintorni sono frequentate dai Fluminenses come luoghi di guarigione nella calda stagione.

N. 81. — BARBACENA.

46°16' Ouest de Paris 46°15'27"
Sanatoire
Station
Hôpital
Cimetière
Station
21° 13'
21° 14'
43°56' Ouest de Greenwich 43°55'27"

Scala di 1 : 23,000

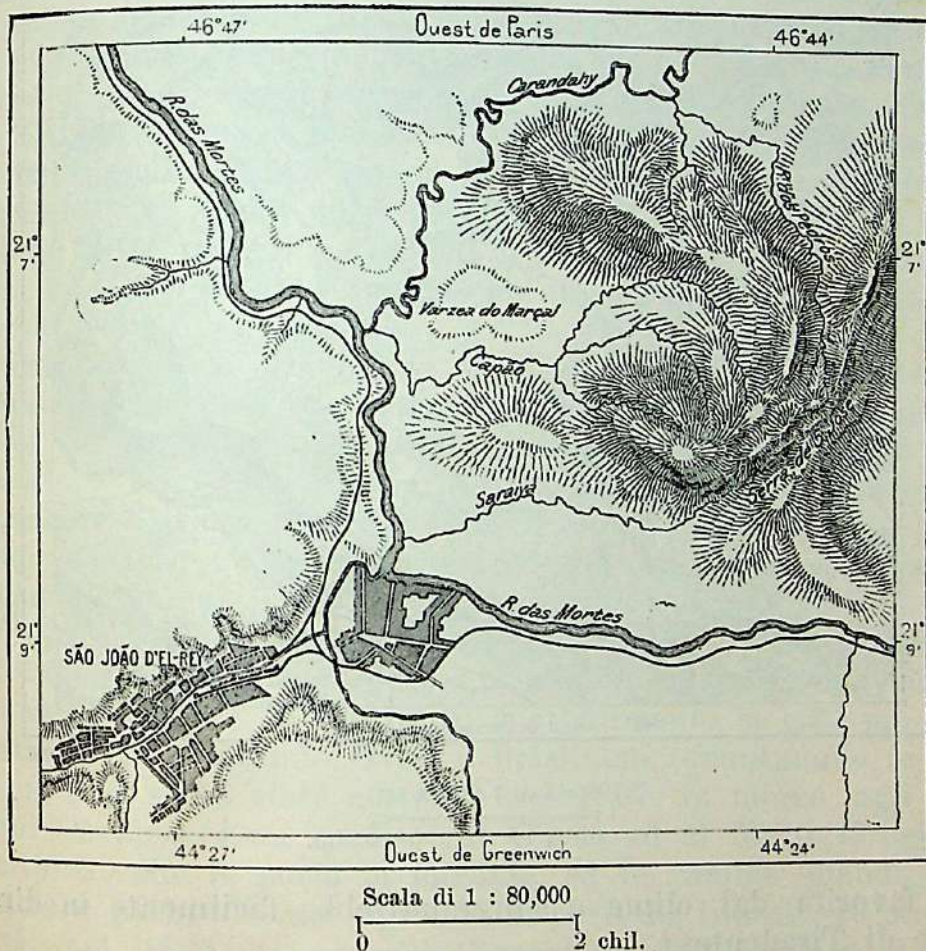
0 — 1 chil.

Il Rio das Mortes, che ricorda le sanguinose battaglie date un tempo dai Paulisti ai minatori delle altre provincie, nasce sulle alture vicine a Barbacena e scorre ad ovest in una valle dove si succedono le due città di Tiradentes — antica São José del Rey — e São João del Rey. Le città gemelle costruite dai Paulisti nella seconda metà del secolo decimosettimo non hanno più importanza come centri minerari, quantunque la stessa polvere delle strade

sia aurifera, ma sono diventate mercati agricoli ed i coloni stranieri, tedeschi, belgi, italiani, vi si dedicano alla coltura dei cereali e del tabacco, all'allevamento del bestiame, alla fabbricazione del formaggio. La vigna vi prospera, però sempre meno di quanto nol faccia nel municipio industrioso di Campanha, posto a sud-ovest, in un'altra vallata tributaria del rio

N. 82. — SÃO JOÃO DEL REY E VARZEA DO MARÇAL.

Scala di 1 : 80,000

0 — 2 chil.

Grande. São João del Rey è pure una delle città di Minas che pretendono titolo di « città federale »: la commissione di studi nominata per la ricerca del luogo più favorevole allo stabilimento della città futura ha ripreso l'idea del marchese di Pombal, che voleva fare di São Paulo la capitale del Brasile [1]; essa ha raccomandato in primo luogo Varzea do Marçal, una bella valle, ad agevoli pendii, che si estende a nord di São João, dall'altro lato del rio das Mortes. Quantunque rin-

[1] R. Walsh, *Notices of Brazil.*

chiusa in una gola, fra due dirupi che vi impediscono una buona ventilazione, ed a lato di un profondo imbuto, dove si radunavano un tempo le acque delle miniere circostanti, São João è una città sana; il suo prolungamento orientale, Varzea do Marçal, sopra terrazze ben aereate, bagnate d'acqua cristallina, facile a drenarsi con un sistema di scolo, sarebbe anche

N. 83. — REGIONE DELLE SORGENTI TERMALI NELLE MINAS GERAES.

Scala di 1 : 2,000,000
0 — 50 chil.

più favorita dal clima e s'ingrandirebbe facilmente in direzione di Tiradentes [1].

Questa regione meridionale di Minas Geraes, avanzandosi a punta fra gli Stati di Rio de Janeiro e di São Paulo, è la più ricca del Brasile per acque termali, e gli ammalati di Rio vi trovano senza stento, sotto un clima salubre, sorgenti che centinaia di essi vanno a cercare in Europa. Le colline che sorgono a nord di Campanha portano il nome di serra *das Aguas Virtuosas* o « serra delle Acque Efficaci » e la chiesa che vi si è costruita è dedicata a Nostra Signora *da Saúde* o della « Salute ». Le acque di Lambary, che scaturiscono nel

[1] José de Carvalho Almeida, *Relatorio da Commissao d'Estudo.*

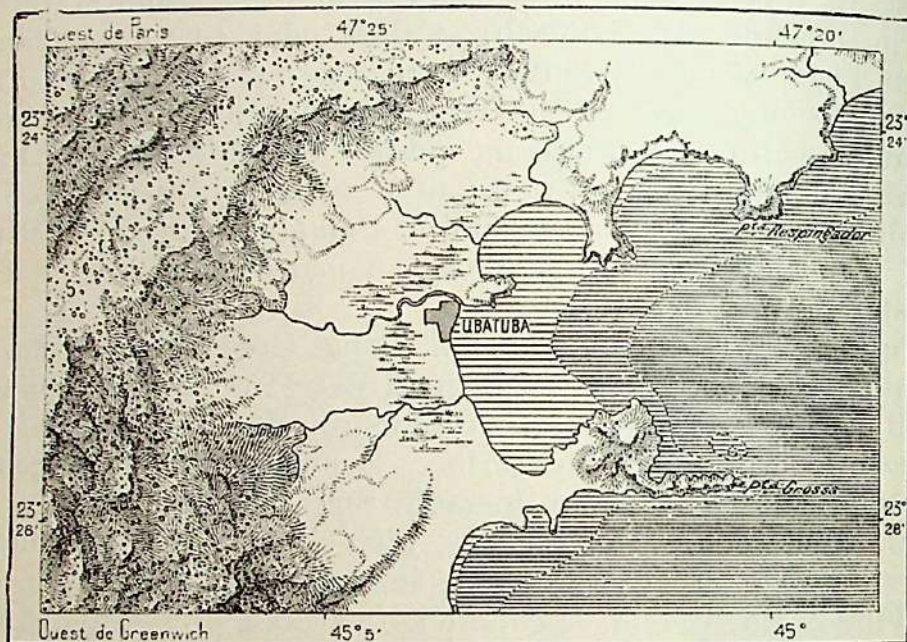
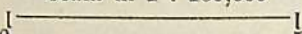
vicinato, presso il rio dello stesso nome, attirano già i forestieri, meno tuttavia di quelle di Caxambù, altra città termale collocata a 6 chilometri a sud-ovest di Baependy, appiè di una montagna a forma di cupola. Caxambù è per eccellenza la città d'acque del Brasile; le sue sei principali sorgenti, gassose ed alcaline, che si utilizzano come bevanda, sono assimilate a quelle di Contrexéville. Altri ruscelli d'acqua minerale scorrono a Contendas. Finalmente, a quasi 200 chilometri ad ovest, in una regione molto montuosa le cui acque si versano al rio Grande pel Sapucahy, Caldas od i « Caldi », l'antica Ouro Fino, occupa il centro di un'altra regione termale. Poços de Caldas aggruppa le sue ville ed i suoi ruscelli sulle sponde di un ruscello alimentato da quattro sorgenti sulfuree. Questa regione delle Minas entra già nella zona d'attrazione del São Paulo: ci si va per le stazioni di Campinas e di Mogy Mirim, con una delle strade ferrate che appartengono alla rete di questo Stato.

Tutta la parte occidentale di Minas Geraes che si avanza in penisola fra i due rami principali del Paranà, il Paranahyba ed il rio Grande, ha avuto la denominazione di *Triangulo Mineiro* o « Triangolo Minerario ». È pure una contrada geograficamente distinta dal resto dello Stato, ed anzi, per le relazioni ufficiali con Ouro Preto, gli abitanti del paese sono obbligati a fare un gran giro per le stazioni di São Paulo, Juiz de Fóra e Barbacena. Il capoluogo naturale di questo distretto, Uberaba, collocata nei campos a nord del rio Grande, vicino a terreni allagati ed insalubri, è attualmente la città più importante del « Grande Ovest » brasiliano, quantunque le sue prime case siano state costruite nel 1807, in mezzo agli Indiani Cayapos. Essa spedisce al Goyaz ed al Matto Grosso le mercanzie che le porta la ferrovia, ed in cambio manda bestiame e poche derrate agricole ai porti del litorale. In questa città, nel 1865, si preparò l'invasione del Paraguay e, nel 1893, l'esplorazione scientifica degli altipiani di Goyaz per la determinazione del municipio neutro. Ad ovest d'Uberaba, la strada ferrata deve continuarsi nella valle del rio Grande per la florida città di Fructal fino alla cascata di Maribondo, dove comincia la navigazione fluviale. Il Triangolo Minerario fu uno dei più ricchi del Brasile per la produzione diamantifera: vicino a Bagagem, fra i ciottoli di un ruscello che scende al Paranahyba, fu trovato nel 1854 il più grosso diamante del Nuovo Mondo, il Cruzeiro do Sul o « Stella del Sud ».

Nella valle del Parahyba per la quale passa la strada principale da Rio de Janeiro a São Paulo e dove vengono a con-

giungersi le altre linee, si succedono importanti città: Caçapava, Taubaté, Pindamonhangàba, Guaratinguetá, Lorena, Cruzeiro. Dal punto di vista storico, Taubaté, l'antica Itaboatè dei Guayana, occupa il primo posto. Gli indigeni che popolavano la contrada nel sedicesimo secolo, quando arrivarono i primi coloni portoghesi, erano in lotta colla gente di Piratininga, colonia che diede vita a São Paulo, e le rivalità fra Indiani

N. 84. — UBATUBA ED IL SUO PORTO.

Ouest de Paris 47°25' 47°20'
Ouest de Greenwich 45°5' 45°
Pta Respingador
UBATUBA
Pta Grossa

Profondità.

Da 0 a 5 m. — da 5 a 10 m. — da 10 m. e più.

Scala di 1 : 160,000

0 — 5 chil.

e Indiani si trasmisero ai loro discendenti meticci. Fieri conflitti ebbero luogo sovente fra i minatori di São Paulo e quelli di Taubaté, ed al principio del secolo decimottavo, al tempo della guerra degli Emboabas, che insanguinò le sponde del rio das Mortes, i figli delle due città combattevano nei campi nemici. Attualmente Taubaté è molto inferiore a São Paulo, quantunque si sia ingrandita e circondata di opifici e di piantagioni. Essa non lavora più le miniere d'oro, ma ha miniere di bitume che forniscono l'olio minerale ed il gas pel suo consumo. Fra breve una strada ferrata, che si stacca dalla linea madre, farà di Taubaté un magazzino di deposito del caffè del São Paulo orientale. Questa diramazione che

passa a Parahybuna, sul Parahyba nascente, attraversa poscia la giogaia costiera e scende con grandi rampe al porto d'Ubatúba. È una insenatura delle coste, oggidì senza importanza nonostante la sua profondità e l'eccellente riparo che gli dà ad est il promontorio di Ponta Grossa; ma diventerà certamente uno dei principali porti del litorale, ed una città considerevole sorgerà sulla sua spiaggia, quand'essa, mercè la strada ferrata di Taubaté, sarà prolungata a nord verso Campinas, rivale di Santos per l'esportazione del caffè che scende dagli altipiani.

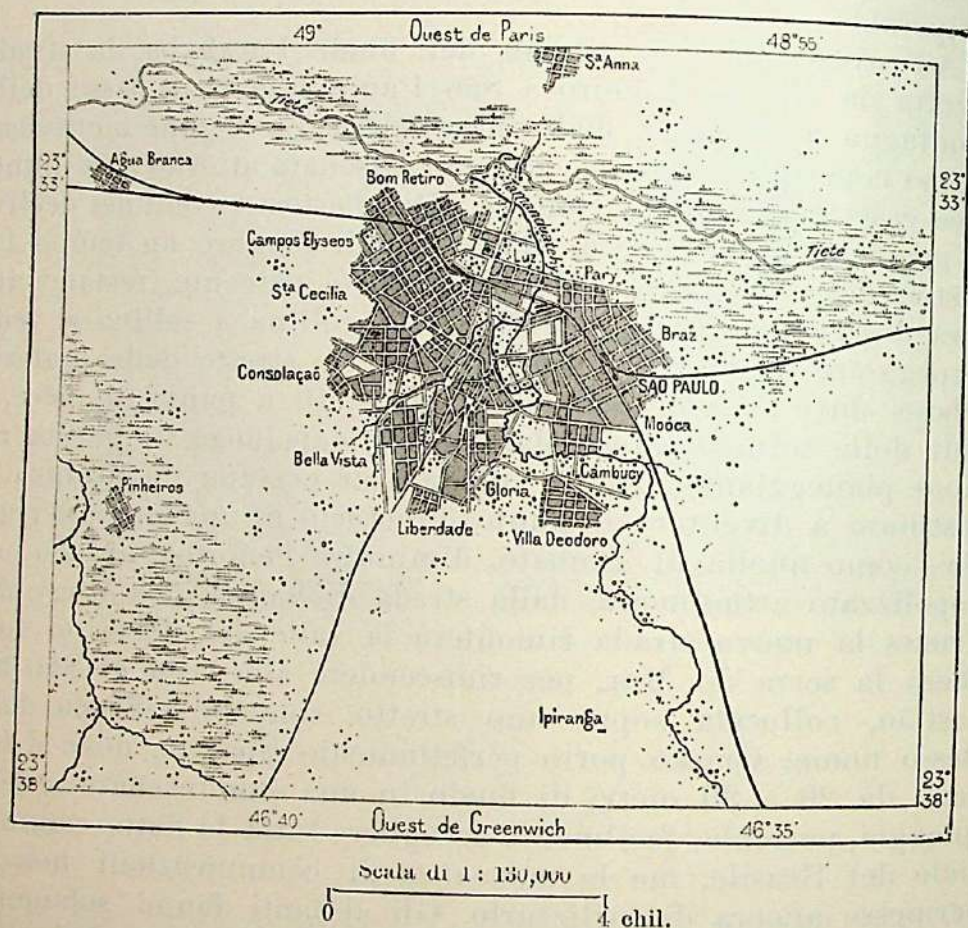
Ad ovest dell'alto bacino del fiume Parahyba, la strada ferrata da Rio de Janeiro a São Paulo supera un passo della montagna a 800 metri d'altitudine circa. La regione montuosa, dianzi coperta di boschi, è oramai dissodata attorno alle numerose casette dei coloni italiani. Gli ubertosi terreni dei declivi si popolano rapidamente, ma le grandi pianure un tempo lacustri, dove serpeggia ad ovest il Tieté nascente, restano ancora deserte per vaste estensioni: da collina a collina si vede serpeggiare come un braccio di mare lo stretto delle praterie erbose dove si scorgono qua e là, simili a punte di rocce, i nidi delle termiti. Mogy das Cruzes, capoluogo di questa regione pianeggiante, oggidì villaggio di nessuna importanza, è destinato a diventare il punto d'incrocio di una strada ferrata che, come quella di Taubaté, diminuirà l'enorme traffico monopolizzato attualmente dalla strada di Santos. Da Mogy das Cruzes la nuova strada rimonterà la valle del Tieté e valicherà la serra do Mar, per ridiscendere alla città di São Sebastião, collocata sopra uno stretto, rimpetto all'isola dello stesso nome. Questo porto perfettamente riparato, dove si trovano da 20 a 30 metri di fondo in una semi-insenatura della spiaggia, potrebbe facilmente accogliere tutta la flotta commerciale del Brasile, ma la mancanza di comunicazioni non ha permesso ancora di utilizzarlo. Gli abitanti fanno solamente un piccolo commercio di cabotaggio, per provvedere di legumi il mercato di Santos.

São Paulo, capitale dello Stato più commerciale e più industrioso della repubblica, annunzia già col suo aspetto la prosperità della contrada. Veduta dalla stazione detta do Norte, benchè posta direttamente ad est, la città che i suoi figli appellano con linguaggio poetico Paulicéa, prolunga sulla collina l'imponente profilo delle sue case dominate da torri e da cupole. Le prime costruzioni, fondate nel 1560 dai gesuiti, dopo l'abbandono dell'antica borgata di Santo André de Piratininga, vicino al villaggio attuale di Santo Amaro, occupano

ancora il centro della città, sopra uno scosceso dirupo a piè del quale serpeggia il Tamanduatehy o « ruscello del Tamanoir ». Il nucleo primitivo di São Paulo copre dapprima il promontorio triangolare che confina ad est col Tamanduatehy e ad ovest col Saracuro, poscia si unisce con erte rampe ai quartieri esterni che sorsero da tutti i lati. In una estensione di almeno 25 chilometri quadrati la città presenta un

N. 85. — SÃO PAULO.

Scala di 1 : 150,000

0 4 chil.

certo imprevisto nella disposizione dei quartieri che si sono formati distintamente e si prolungano lontano nelle campagne per mezzo di viali divergenti, fiancheggiati di ville e di fattorie. La parte più regolare, dalle strade di uguale larghezza che si tagliano ad angolo retto, si estende a nord-ovest, verso poggi di agevoli pendii. Un superbo ponte-viadotto, gettato sul vallone del Saracuro coi suoi oliveti e le coltivazioni ad ortaggi, unisce questo nuovo quartiere alla città primitiva. Ad est un altro quartiere, popolato specialmente da Italiani, si estende lontano, nella pianura bassa, e contrasta, per gli

opifici, le strade sporche, le chiaviche melmose, colle costruzioni eleganti e le ville dei quartieri occidentali. Sarebbe necessario drenare il suolo e ridurre vasti spazi a parchi e giardini; ma le costruzioni coprono incessantemente terre paludose e putride per le immondizie, dove si congiungono i torrenti per andare a versarsi a nord nel fiume Tieté. Benchè collocata a 750 metri d'altitudine media, sull'elevato altipiano che la serra do Mar separa dall'Oceano, ed alimentata di acqua pura in abbondanza, dall'acquedotto della serra Cantareira, São Paulo non è completamente sana, ed in questi ultimi anni, la febbre gialla, partendo dal focolare di Santos, vi ha fatto qualche apparizione. Un bel giardino pubblico si estende a nord della città, vicino alla stazione « inglese » e si lavora alla creazione di un orto botanico, presso al museo di storia naturale.

L'antico collegio dei gesuiti è stato trasformato in palazzo del governo, e la casa che avevano costruito per Tebycirà, il cacico degli Indiani assoggettati, è stata sostituita dal convento di São Bento. In vicinanza di questi due edifizi, sorgono i principali monumenti, chiese, uffizio della posta, banca, scuola di diritto, « nido d'aquile » di dove escono in gran numero i futuri uomini politici del Brasile, che già come studenti prendono una parte considerevole agli avvenimenti. Nonostante la sua importanza come città dirigente, São Paolo non ha scuole superiori per l'insegnamento delle scienze, ed il museo di storia naturale è in via di formazione. Dà però asilo ad un gruppo di uomini insigni che studiano la contrada con metodo e le cui memorie formano già una preziosa biblioteca. Ingrandendosi in modo quasi vertiginoso, poichè la popolazione si è forse triplicata negli ultimi dieci anni, São Paulo non ha avuto il tempo di adattarsi ai destini futuri, e la sua popolazione non ha potuto fondersi ancora in una società urbana avente coscienza della sua vita comune. Quasi metà degli abitanti sono Italiani, che si sentono ancora stranieri in quell'ambiente del Nuovo Mondo.

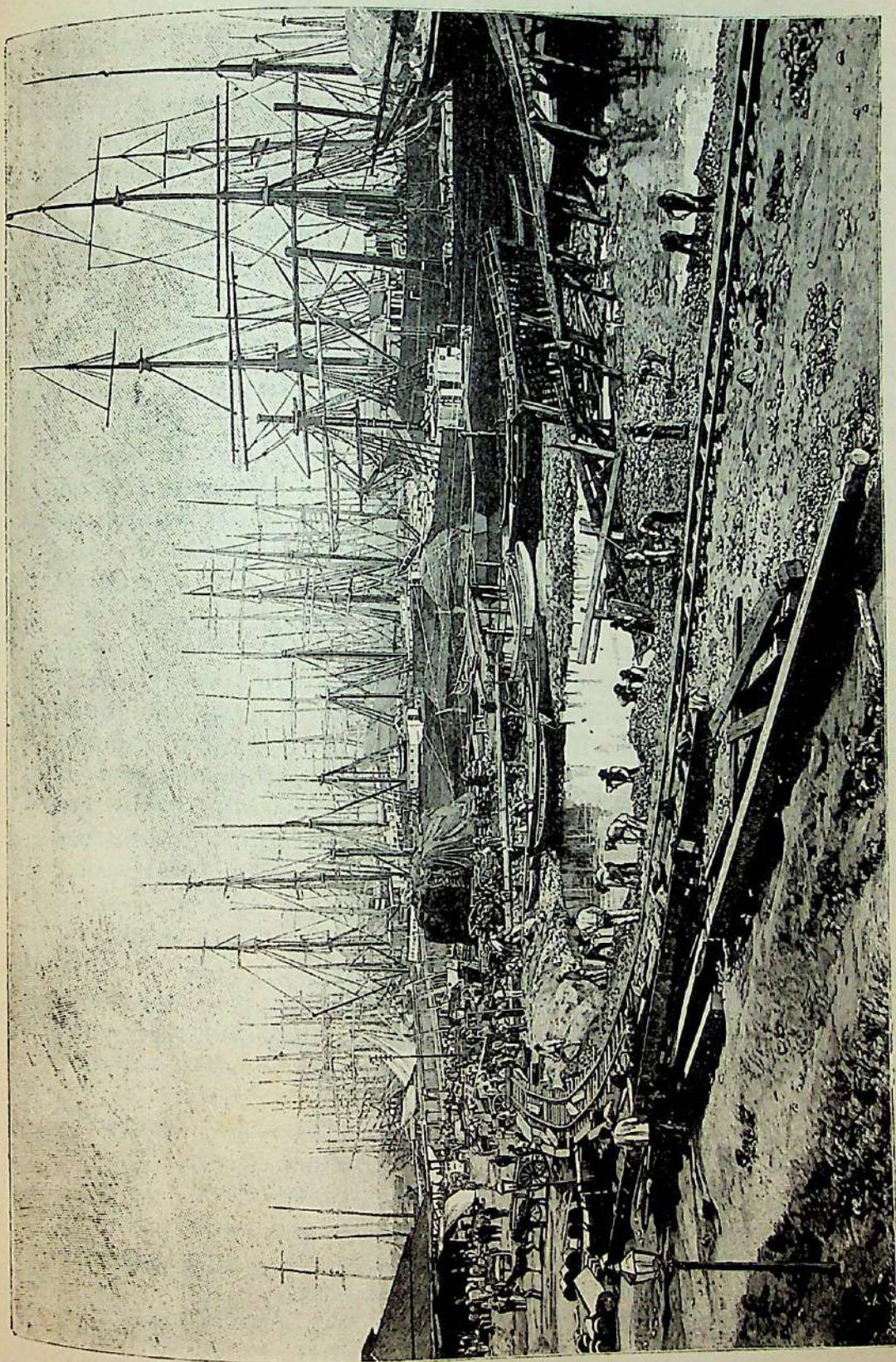
L'industria paulista comprende già tutte le manifatture e gli opifici che producono gli oggetti di consumo e d'uso ordinario. Alcune colonie, São Bernardo, São Gaetano, Sant'Anna, detti *nucleos*, « nuclei » perchè servono di centro di aggruppamento ai coltivatori immigrati, forniscono di legumi e di frutta i mercati della città, e nella zona montuosa che la signoreggia a nord, i numerosi stabilimenti di Cayeiras, popolati da 4000 operai, tagliano pietre, fabbricano tegole, preparano le argille, le terre e gli altri materiali di costruzione

che servono a fabbricare i quartieri nuovi. São Paulo cerca anche di conquistare l'industria del vetro e siccome alcuni strati silicei formano il fondo degli antichi laghi dove si diramano le acque del Tieté e dei suoi affluenti, possono ivi fornirsi in abbondanza ed utilizzare come combustibile le torbe che hanno riempito grandemente i laghi e le pianure della costa. Le miniere d'oro di Jaraguá sono abbandonate da lungo tempo.

Città capitale, São Paulo si completa con luoghi di villeggiatura nonchè con colonie agricole e stabilimenti industriali. Nei giorni di festa, la popolazione si reca verso gli ippodromi e verso la Penha, cappella di pellegrinaggio che occupa la vetta di una rupe, ad oriente della città; presto o tardi, si dirigerà verso il bel palazzo d'Ipiranga, che fu edificato sull'alto di un poggio, dall'architetto italiano Bezzi, in memoria del giuramento d'indipendenza fatto dall'imperatore Pedro I; ma l'imponente edificio, la più bell'opera architettonica del Brasile, resta ancora vuoto, aspettando gli affreschi, i quadri, le statue che ne faranno un giorno il Pantheon brasiliano.

La città di Santos — un tempo Todos os Santos, o « Tutti i Santi » — forma un solo organismo commerciale con São Paulo, di cui è deposito e porto marittimo. Fin dai tempi primitivi dell'immigrazione portoghese, il litorale era conosciuto e serviva di punto di congiunzione alle relazioni coll'interno. São Vicente, che oggidì non è più che un sobborgo di villeggiatura pei negozianti di Santos, a nove chilometri da questa città, ergeva nel 1532 le sue capanne di giunchi sulla spiaggia e riceveva l'oro che le si mandava da Piratininga. Vi si fabbricò il primo zucchero del Brasile, estratto da canne portate da Madera e, nel 1566, i gesuiti vi fondarono la prima scuola d'insegnamento primario [1]. Questo porto esterno, collocato come Santos in un'isola che uno stretto canale separa dal continente, trasmetteva le sue derrate sulla terra ferma per mezzo del piccolo porto di Cubatão, posto alle falde della montagna dietro Santos; un molo trasformato gradatamente in istmo, rese inutile questo secondo porto ed oramai le navi gettano l'ancora in acqua profonda, nel cui golfo fu fabbricata Santos. Fino all'anno 1709, São Vicente mantenne il titolo di capitale per tutto il litorale brasiliano che si estende, per una distanza di circa 1000 chilometri, fra Macahé e Cananea.

Santos, costruita regolarmente, ma ancora tenuta molto sporca, allinea le sue isolette di case appiè della scoscesa collina di Monserrato, che occupa il centro dell'isola ed è coronata da

[1] Pires de Almeida, *Instruction publique au Brésil.*

IL PORTO DI SANTOS NEL 1891.

Incisione di Bocher, da una fotografia.

una chiesa di pellegrinaggio, donde si ha un meraviglioso panorama. Per trasformare Santos in città salubre, — se tale opera fosse possibile, — sarebbe indispensabile rialzare il suolo fangoso, dove l'acqua delle piogge si mescola a quella delle chiaviche ed al riflusso della marea; terreni fangosi che il mare copre o abbandona, riempiono una parte dello spazio dove vengono a morire le acque del golfo, ed i cadaveri del bestiame affondati nella ghiaia vi marciscono in preda agli avoltoi. Perciò nessuna città del Nuovo Mondo ebbe a soffrire più di Santos la febbre gialla, in proporzione della popolazione; nelle grandi epidemie, tutti i lavori erano interrotti dalla morte o dalla fuga degli operai; si sono viste navi galleggiare senza equipaggio, inerti, sulle acque della baia. Appena si annunzia la cattiva stagione, la città si spopola per l'altipiano e le spiagge di bagni. Uno di questi villaggi d'estate, molto lussuoso, detto Balnearia, è nato nelle vicinanze di Santos, sopra un isolotto sabbioso vicino all'isola di Santo Amaro. Alcune case di salute sorgono sulle terrazze delle montagne circostanti.

Malgrado la febbre, Santos centralizza un grandissimo commercio. Un tempo esportava i prodotti di Minas Geraes e di Matto Grosso; attualmente serve solamente lo Stato di São Paulo, ma deve sovvenire ad un movimento di mercanzie che aumenta d'anno in anno. Si lavora all'adattamento del porto in vista del traffico crescente, ed un muro verticale permetterà ben presto alle più grandi navi di caricare e scaricare dalla banchina [1]. Venti linee regolari di navigazione hanno per scalo Santos. Gli Inglesi ed i Norvegiani fanno la più grossa parte del commercio. Una sola strada ferrata porta da São Paulo il caffè che Santos immagazzina e le riporta le mercanzie ed il carbone d'Europa e degli Stati Uniti, il riso dell'India, il merluzzo di Terranova: questa bella strada ferrata, di costruzione inglese, attraversa la foresta vergine di Cubatão, poscia, arrivata alla « Radice della Montagna », — *Raiz da Serra*, — monta alla

[1] Movimento commerciale annuo a Santos, nell'ultima decade:

Importazione	75,000,000	lire italiane
Esportazione	300,000,000	»
Valore degli scambi. . . .	375,000,000	lire italiane.

Movimento della navigazione, all'entrata, nel 1892, senza il cabotaggio:

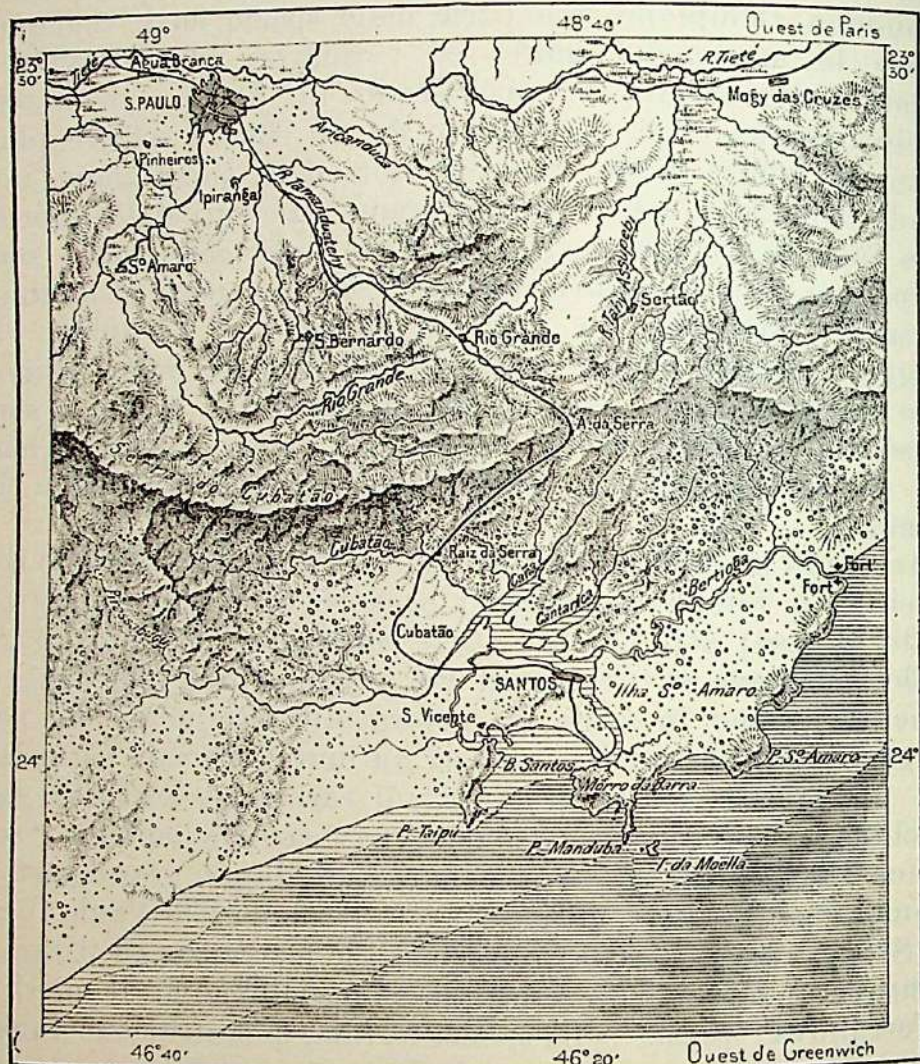
1034 navi, portanti 537,000 tonnellate.

Esportazione del caffè: 2,500,000 sacchi, o 150,000 tonnellate, valore 190,000,000 di lire italiane.

Entrate della dogana di Santos, nel 1892:

24,170,973 milreis, cioè a L. 1,30 il milreis, 31,422,265 lire italiane.

scalata delle roccie con quattro piani inclinati successivi col pendìo di 104 millimetri al metro, dove i treni sono rimorchiati da macchine fisse. La rampa muovendo da 19 metri, rag-

N. 86. — DA SANTOS A SÃO PAULO.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 m. e più.

Scala di 1 : 650,000

0 20 chil.

giunge l'orlo dell'altipiano a 799 metri d'altitudine, ed è una delle bellezze del Brasile, per la curiosità della cerchia di boschi che si vede svolgersi ed ingrandirsi alle falde della montagna; ma come strada di trasporto è affatto insufficiente: le macchine hanno forza limitata, ed i treni, per quanto numerosi si fac-

ciano, devono scomporsi in gruppi di due o tre, per salire o scendere; il tonnellaggio giornaliero è inferiore alla necessità del traffico. I ritardi dei trasporti sono cagione di numerose avarie e forzano il commercio a prender giri più costosi; alcune piantagioni di caffè ricevono le macchine ordinate più di un anno dopo il loro arrivo nel porto. Perciò due compagnie pauliste, una ad ovest, l'altra ad est, sono in lite, per disputare alla Società inglese il diritto di far scendere nuove linee di rotaie ai moli di Santos, entrando nella zona di terreno concesso da ambo i lati alla ferrovia attuale. Inoltre si formano nuove compagnie indipendenti per creare altri sbocchi sul litorale: Ubatúba, São Sebastião e forse Iguapé e Cananea, diventeranno rivali di Santos, i cui commercianti non avranno più il monopolio del caffè.

Questo tronco unico da Santos a São Paulo si dirama a nord in numerosi bracci, che penetrano in tutta la regione dei caffè, il Nord dello Stato, denominato per solito « Grand'Ovest », come le regioni agricole degli Stati Uniti. La via principale, indipendente dal versante naturale, attraversa il Tieté all'uscir dal São Paulo e s'addentra nelle montagne di Cantareira, per superarne il fastigio ad est del picco di Jaragua. Una delle prime fermate, stazione terminale della strada ferrata appartenente alla compagnia inglese, è dominata dalla città di Jundiahy, che si prolunga sopra un colle soprastante a giardini di banani. Più in là si vede Campinas, centro principale del commercio a nord di São Paulo. La stazione, circondata da molti magazzini generali, laboratori ed opifici diversi, ricorda col suo movimento le stazioni del Belgio e dell'Inghilterra. Grandissima, e costruita con molta regolarità, Campinas occupa sventuratamente una pianura bassa, esposta a calori torridi, e sprovveduta di ventilazione. Mentre Jundiahy, reputata città salubre, accoglie sulla sua collina molti forestieri in villeggiatura, le febbri e l'epidemia visitano sovente Campinas: nel 1892, quasi tremila persone, cioè la sesta parte della popolazione, soccombettero per febbre gialla, che dal focolare di Santos era arrivata nell'interno, valicando la serra do Mar. Nonostante l'insalubrità, che le impedisce di gareggiare con São Paulo, Campinas si atteggia a capitale. Dal 1817, il municipio ha speso parecchi milioni per costruirsi una chiesa che del resto non ha nulla di notevole, ma la navata e la cappella sono ornate di tavole scolpite da un artista di Minas che, ad esempio dei suoi antecessori del medio evo, consacrò la vita a quell'opera amorosa: anzi, per riparare quel bell'insieme di sculture, si costruì la chiesa. Campinas si

vanta d'essere potria del compositore Cárlos Gomez. Negli ultimi tempi dell'impero, Campinas era un centro di propaganda repubblicana. Il vicino borgo di Santa Barbara ricevè per coloni piantatori venuti dagli Stati Uniti, che, si dice trattavano i loro schiavi con estrema durezza.

Una volta là contrada aveva per principale industria agri-

N. 87. — REGIONI DEL CAFFÈ, A NORD DI SÃO PAULO.

Scala di 1 : 3,000,000

0 100 chil.

cola la produzione dello zucchero; adesso il lavoro che primeggia sugli altri è la coltivazione del caffè, che prospera meravigliosamente nella « terra rossa », che costituisce una gran parte del territorio a nord e ad est dello Stato. La scuola d'agricoltura stabilita nelle vicinanze di Campinas serve principalmente alle esperienze dei piantatori di caffè, e le ferrovie le cui diramazioni si estendono in tutti i sensi oltre Cam-

pinas non hanno altro vantaggio fuor del servizio delle piantagioni di caffè. Appena un ricco proprietario, oltrepassando la zona di cultura annuale, incomincia a dissodare terreni vergini, subito le ferrovie lanciano un tronco nella solitudine. Non si aspetta che le città siano costruite per riunirle con binari: come una volta negli Stati Uniti, le strade ferrate precedono le abitazioni. Però la strada principale che si estende a nord di Campinas, si mantiene in direzione della pista seguita dalle caravane, fra São Paulo e gli Stati occidentali del Goyaz e del Matto Grosso. Essa passa per le importanti città di Casa Branca, di São Simão, di Riberão Preto; quest'ultima, nata come per incanto nello spazio di pochi anni, è diventata il centro delle più grandi piantagioni di caffè che esistano. Quindi la strada ferrata sale sull'altipiano, a circa 1000 metri d'altitudine, dove si trovano le città di Batataes e di Franca, per ridiscendere nella valle del rio Grande, che attraversa con un viadotto di 400 metri. Vicino a Franca, città che ha preso questo nome come luogo di rifugio pei banditi delle provincie del litorale, si trovano dei diamanti [1].

Un'altra strada, che parte pure da Campinas, passa a Limeira, per biforcarsi da un lato verso Araras e Pirassununga ed esser continuata in seguito dalla navigazione del Mogy guassú, dall'altro lato verso Rio Claro, la « Principessa dell'Ovest ». È la città brasiliana che somiglia di più ad una città dell'America del Nord; essa anzi ha spinto lo spirito d'imitazione fino a numerare le strade, invece di dar loro un nome, come si fa nel resto del Brasile; fu pure la prima città illuminata a luce elettrica [2]. I tronchi di strade ferrate che si prolungano a nord di Rio Claro si avanzano fino nella regione dei Campos, a Jaboticabal.

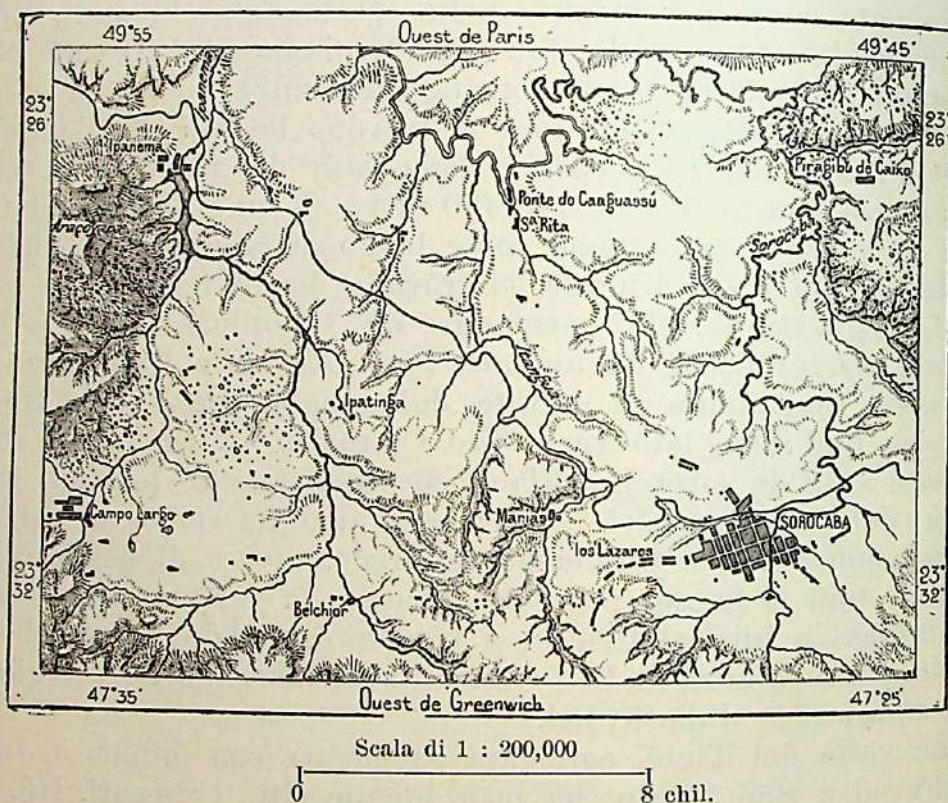
La valle del Tieté, collegata parimenti con binari a Jundiahy ed a São Paulo, ha pure alcune città crescenti. Itú, la « fedelissima », si gloria della sua antichità: fino dal 1610, i missionari gesuiti vi avevano fondata una colonia di catecumeni indiani. Centro del cattolicismo nello Stato, essa ha più chiese di qualsiasi altra città in proporzione degli abitanti ed il suo edificio principale è un collegio di gesuiti, frequentato da 400 allievi. La vita commerciale si sviluppa non nella città propriamente detta, ma appiè della sua terrazza, nel sito dove il Tieté forma una superba cascata: importanti opifici e case d'operai, che fiancheggiano la sponda sinistra, formano un

[1] *Revista do Instituto Historico*, 1874.
[2] Alfonso Lomonaco, *Al Brasile*.

grosso villaggio chiamato per pleonasmo Salto d'Itú, poichè la parola Itú ha essa stessa il senso di « cateratta ». Piracaiba, collocata a nord-ovest d'Itú, sopra un affluente del Tieté, deve pure alla forza motrice fornita dalla cascata, la sua filanda di cotone e la fabbrica di zucchero. La navigazione incomincia sul fiume di Piracicaba, immediatamente sotto la città, mentre il rio Tieté è navigabile soltanto a valle di Porto Feliz, ad una cinquantina di chilometri ad ovest del Salto d'Itú. I piroscafi del Tieté e del Piracicaba vanno a caricare il caffè

N. 88. — SOROCABA E LE MINIERE DI FERRO D'IPANEMA.

Scala di 1 : 200,000

0 — 8 chil.

nelle piantagioni dell'Ovest, oltre le regioni servite dalle ferrovie. Le due colonie militari fondate a valle, sulle cateratte d'Avanhandava e d'Itapura, non sono riuscite; per molto tempo, secondo una relazione del Governo dello Stato, non furono che « espressioni ufficiali ».

Sorocaba sorge a 111 chilometri da São Paulo, sopra un affluente meridionale del Tietè, e presenta, — spettacolo unico nello Stato di São Paulo, — l'immagine della decadenza. Le ferrovie, che hanno fatto fiorire tante altre città, rovinarono questa. Una volta Sorocaba era il mercato centrale del bestiame e specialmente per le mule spedite dagli allevatori di

Rio Grande do Sul, che i *fazendeiros* di Minas Geraes e delle altre provincie del nord venivano a comperare. Talvolta si trovavano più di 200,000 bestie sulla fiera; si può dire che Sorocaba, per la sua importanza dal punto di vista dell'unione economica e commerciale del Brasile, esercitava una parte di primo ordine per l'unità « nazionale »[1]. Le mule di Rio Grande attraversano sempre gli Stati di Santa Catharina e di Paranà e penetrano per Faxina nello Stato di São Paulo; ma, arrivate alle varie stazioni, sono spedite in massa colle ferrovie verso gli altipiani ed il litorale; quindi la fiera di Sorocaba è sempre più abbandonata. Non lungi di là, un'altra industria, quella del ferro, è del pari in decadenza. Il borgo d'Ipanema o del « fiume Inutile », così chiamato dal corso d'acqua che serpeggia nella sua valle e va a gettarsi nel Sorocaba, è celebre in mineralogia per le sue colline di minerale greggio ferruginoso, che dà 70 ad 80 per 100 di metallo puro, di qualità eccellente. Anche senza intaccare la roccia, basterebbe raccogliere i frammenti disgregati, sparsi sul suolo, per alimentare per anni i più grandi opifici metallurgici; tuttavia lo stabilimento fondato nel 1811 e che poscia fu trasformato diverse volte sotto la tutela diretta del Governo non è punto riuscito; esempio notevole dell'incapacità dello Stato quando esso entra in concorrenza coll'industria privata. Tutti i lavori costano più di quanto rendono, ed il monticello ferruginoso d'Araçoyaba (970 metri), detto comunemente *o morro do ferro*, è quasi abbandonato.

Attualmente (1893) Botucatú, in una regione montuosa che confina col Tieté dal lato settentrionale, è l'ultima città importante della regione popolata. Dopo le piantagioni di caffè che la circondano, dove si coltivano specialmente le piante a bacche giallognole, incominciano le vaste solitudini inesplorate comprese fra il basso Tieté ed il Paranapanema. Dal diciottesimo secolo, è avvenuto un grande regresso in quelle contrade. Più di centomila Indiani civili si aggruppavano attorno ai missionari, e sulle sponde del Parapanema sorgevano città come São Ignacio Mayor; un'altra missione si trovava sul fiume Paranà, a pochi chilometri a monte della grande cascata. Ma le cacce all'uomo spopolarono il paese. L'esplorazione affidata alla commissione geografica di São Paulo permetterà di ricominciare quasi a colpo sicuro l'opera di colonizzazione. Si conosce perfettamente il fiume, colle sue cascate, le rapide, i gorghi, i porti naturali, e sono designati i terreni

[1] Eduardo Prado, *Note manoscritte.*

favorevoli sia per la coltivazione, sia per l'allevamento del bestiame. I coloni vi si stabiliscono e già embrioni di città si disegnano a valle delle cascate ed ai confluenti dei fiumi. Nel 1890, la produzione annua del bestiame, in quelle regioni scoperte di nuovo, era valutata a centomila teste, e si erano fatti alcuni tentativi di piantagioni di canne da zucchero, di caffè, di cotone e di tabacco[1].

La parte meridionale dello Stato, non ancora riunita a São Paulo, con vie carrozzabili, o ferrate, forma coi distretti limitrofi del Paranà un tutto geografico distinto. Questo territorio è ancora scarsamente popolato ed i suoi capoluoghi sono villaggi: Apiahy, abbandonato dai cercatori d'oro; Xiririca, i cui bei marmi bianchi non sono adoperati; Iguapé e Cananea, due porti visitati solamente da golette di cabottaggio. Iguapé, collocata presso la foce del Ribeirão, comunica pure per un canale navigabile colla palude detta Mar Pequeno, che costeggia la spiaggia per più di un centinaio di chilometri. Se gli approdi al porto d'Iguapé fossero resi più facili ed una strada ferrata lo riunisse alla linea di Sorocaba, questo punto del litorale acquisterebbe importanza prontamente per l'esportazione del caffè dall'altipiano, del riso e del minerale greggio di ferro dalle montagne vicine. Cananea, fabbricata in un'isola sulla sponda del Mar Piqueno o palude d'Iguapè, offre più vantaggi nautici, e le grosse navi possono ad alta marea ancorare davanti alla spiaggia: l'isoletta di Bom Abrigo, rischiarata da un faro, dà ai bastimenti il « buon riparo » che promette il suo nome. Cananea è una delle città storiche del Brasile. Cristovão Jacques ed Amerigo Vespucci vi si ancorarono nel 1503, e di là partì la prima *bandeira* per cercar l'oro nelle regioni dell'interno; degli ottanta avventurieri che la componevano, non ne tornò un solo. Cananea riprenderà un buon posto, quando si metteranno in esecuzione i progetti che fanno di essa il porto terminale di una strada ferrata tracciata direttamente verso il Matto Grosso per le valli del Parapanema e dell'Ivinheima.

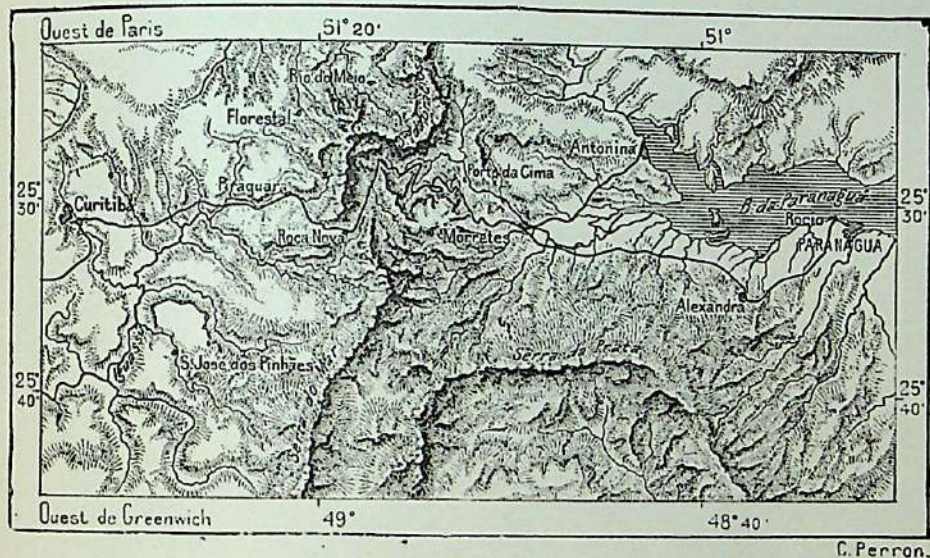
La popolazione nello Stato di Paranà è distribuita nello stesso modo che in quello di São Paulo, e le città, meno numerose e meno popolate, vi occupano posizioni analoghe. La città capitale, Curitiba (Curityba, Corityba), cioè la città dei curi

[1] THEODORO SAMPAIO, *Consideraçoes geographicas e economicas sobre o valle de rio Paranapanema.*

od araucarie[1], sorge, come São Paulo, sopra un altipiano fiancheggiato ad oriente dalla serra do Mar, e si collega nella stessa maniera al suo porto del litorale, un altro Santos, collocato parimente alla spiaggia di un golfo sparso d'isole e d'isolette. Le due città della *serra-acima* e della *beira-mar*, delle « alture » e della « marina », formano un solo organismo urbano.

Curitiba si estende largamente in una pianura, un tempo coperta di foreste ed attualmente quasi diboscata: un giardino

N. 89. — DA CURITIBA A PARANAGUA.

C. Perron.

Scala di 1 : 800,000

0 — 20 chil.

pubblico e viali d'alberi sostituiscono poveramente le ombre di altravolta. Ad 889 metri di altitudine, sotto un clima che ricorda quello dell'Europa occidentale, Curitiba è una città a metà europea, dove coloni d'Europa vengono a vendere sul mercato frutta e legumi introdotti dall'Antico Mondo. Curitiba si è ingrandita come São Paulo in questi ultimi anni; al principio del secolo essa era ancora un umile villaggio, meno popolato di Paranagua, sua città marittima; acquistò il posto di capitale solamente dopo il 1854, epoca nella quale il territorio di Paranà si staccò come provincia distinta da quella di São Paulo.

Una strada carrozzabile, utilizzata ancora da convogli mulattieri, scende da Curitiba verso il mare, passando sul ver-

[1] Adolpho de Varnhagen, *Historia geral do Brazil*.

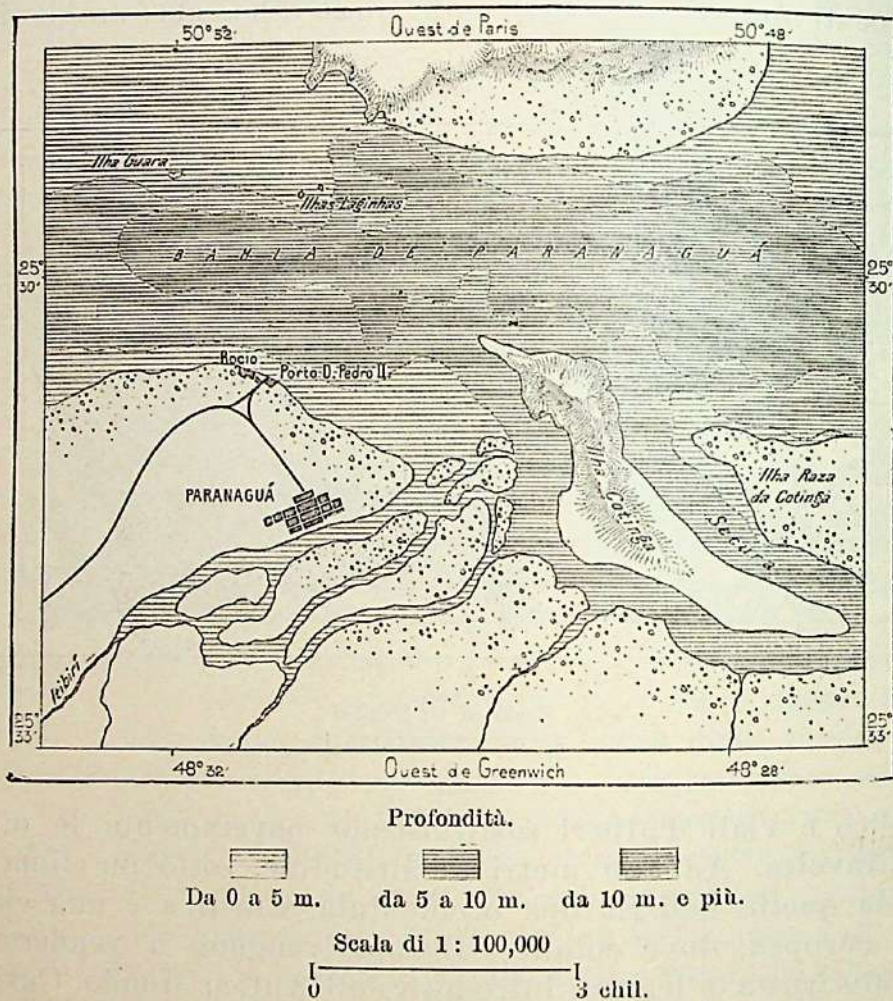
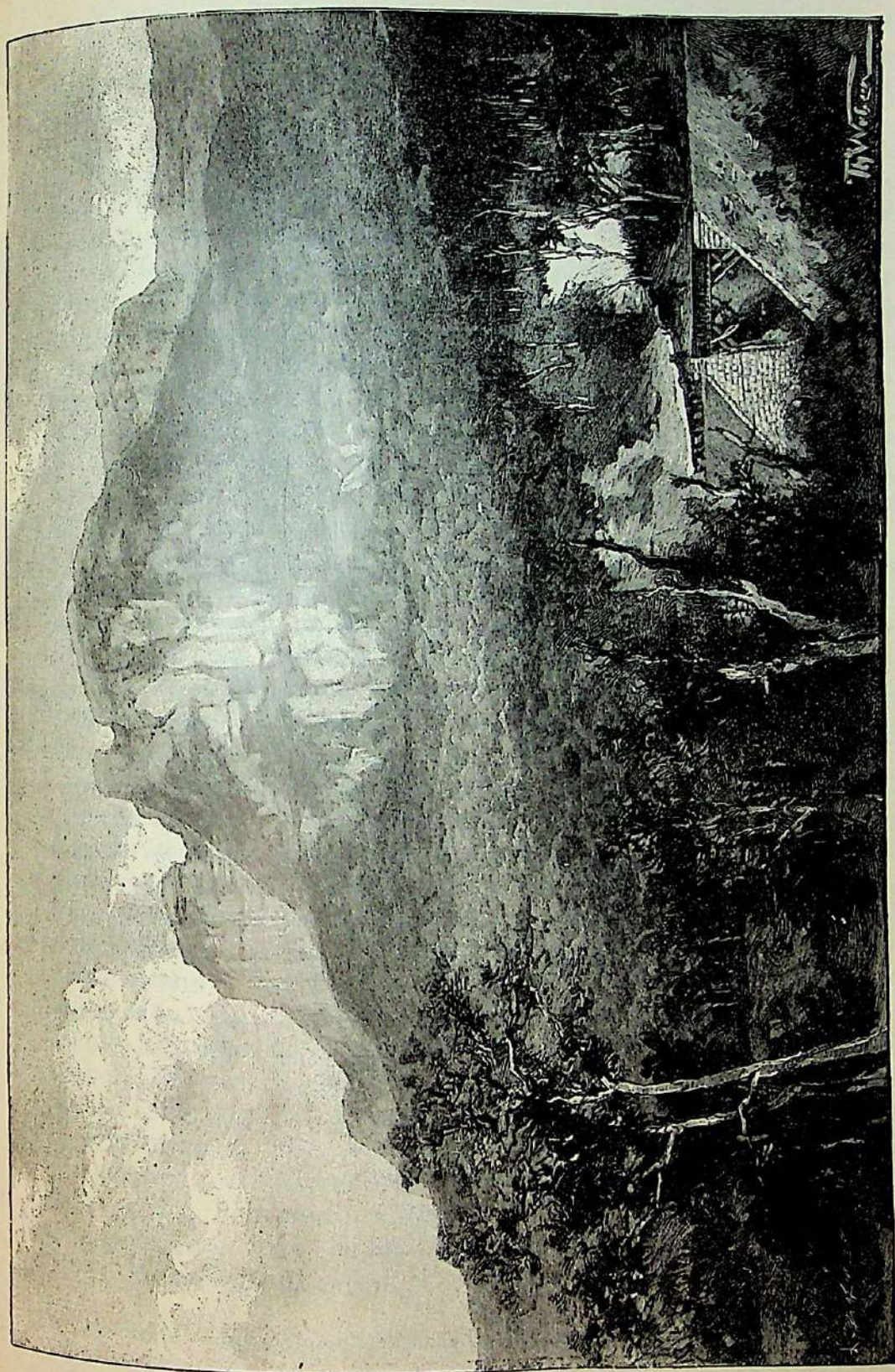
sante della serra, per la città di Graciosa, che ha davvero nome adatto. La strada ferrata fu costruita dopo l'anno 1885. La strada, contornando la superba montagna di Morumby (1430 metri) le cui rocce nude contrastano colla cupa verzura delle sue pendici, scende per una successione di tunnel, di trincee e di viadotti ai terreni bassi del litorale, dove furono

N. 90. — PARANAGUA.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. e più.

Scala di 1 : 100,000

0 3 chil.

necessari molti lavori d'arte, trincee, terrapieni, ponti a palafitte. Alla discesa, la veduta è ancora più bella e più estesa che sulle pianure inclinate di Santos: le montagne, più alte e di un profilo più fiero, la valle più largamente aperta sopra pianure più vaste e sopra un golfo più variato, danno al paesaggio un aspetto meraviglioso di magnificenza e di grandezza. Le più grandi rampe sono di tre centimetri, pendìo troppo forte pel facile trasporto delle merci; tuttavia la ferrovia di Curitiba è superiore per questo riguardo a quella di Santos:

FERROVIA DA PARANAGUÀ A CURITIBA. — VEDUTA PRESA AL MORRO DI MARUMBY.

Disegno di T. Weber, da una fotografia comunicata dalla Società geografica di Parigi.

le locomotive vi rimorchiano i treni composti di otto vagoni colla celerità di 20 chilometri all'ora. Il punto culminante della via si trova a 956 metri d'altitudine, all'entrata di un tunnel.

La città di Morretes è posta alla base della montagna, dove si fermavano i portatori di maté prima della costruzione della strada e della ferrovia; le barche venivano a prendere la preziosa derrata per trasportarla al porto di Paranagua per il fiume Nhundiaquara e la via del golfo; la città ha ancora alcuni stabilimenti per la preparazione di questo thè paraguayano. Un tronco ferroviario che parte da Morretes si dirige a nord-ovest verso il porto d'Antonina, meno profondo di quello di Paranagua, ma sufficiente per navi che pescano da 4 a 5 metri; durante le inondazioni, quando i fiumi straripati minacciano di tagliare la strada principale fra Morretas e Paranagua, sulla riva meridionale del golfo, il tronco d'Antonina lascia al commercio di Curitiba una libera via di esportazione.

La città marittima di Paranagua, costruita sopra un estuario del golfo, alla foce del fiume Ituberé, non dà più accesso alle navi che pescano molta acqua; siccome il porto è ingombro di melma, esse devono fermarsi a due chilometri a nord-ovest, in una rada difesa ad est dall'isola montuosa di Cotinga: la città si sposta, allineando le sue case lunghesso il nuovo porto. Il commercio di Paranagua, ben differente da quello di Santos, consiste esclusivamente in prodotti forestali, il legno d'araucaria e la yerba matè, proveniente da una specie particolare, *ilex coritybensis*, congenere a quella del Paraguay; le derrate ottenute colla coltivazione, zucchero e cereali, rappresentano una piccolissima parte dell'esportazione[1]. Si vedono ancora nella città le rovine dell'antico collegio dei Gesuiti, centro delle missioni del Paraná; e varie colonie agricole sono sparse nelle radure delle foreste fra Paranagua e Morretes. La principale è quella d'Alexandra, dove gli Italiani si occupano principalmente di coltivazioni alimentari e possiedono altresì alcune piantagioni di canne da zucchero e di caffè.

Nell'interno delle terre, ad ovest di Curitiba, la popolazione si sviluppa metodicamente, collo stabilimento di colonie, alcune delle quali, benissimo collocate, si sono abbastanza affollate per diventare città, come Campo Largo, a sud-ovest di Curitiba; Palmeira, ad ovest, Ponta Grossa, più a nord, nelle alte

[1] Movimento commerciale di Paranaguá, all'entrata, nel 1892: 376 navi a vela ed a vapore.
Esportazione del maté nel 1892: 19,351 tonnellate.
Valore: 6,000,000 milreis, cioè, a L. 1,30 il milreis, 7,800,000 lire italiane.

pianure percorse dal Tibagy. La storia del Paranà, come quella dello Stato di São Paulo, è la storia della colonia; ma quivi assume un carattere particolare per la divisione naturale che vi subiscono le correnti d'immigrazione. Una volta i coloni tedeschi si dirigevano quasi tutti verso Santa Catharina e Rio Grande do Sul; adesso gl'Italiani si recano in folla verso São Paulo, mentre il Parana riceve principalmente immigranti Polacchi. Eppure questo sviluppo era incominciato in un modo disastroso nel 1878. Gli agenti d'emigrazione introdussero allora 1366 contadini slavi pei quali non avevano fatto alcun preparativo di colonizzazione, e gli sventurati si trovarono abbandonati, senza risorse, sulla piazza di Palmeira. Molti morirono, altri riuscirono a farsi rimpatriare per la via di Amburgo, ed il resto finì per farsi trasportare agli Stati Uniti [1]. Tuttavia alcuni tennero duro e diventarono il centro di colonie novelle, che guadagnarono a poco a poco sulle solitudini negli alti campos percorsi dall'Iguazú. Quasi tutti gli immigrati polacchi conosciuti generalmente nel paese col nome collettivo di « Russi », vengono dalla Polonia prussiana ed austriaca; coloro che le persecuzioni religiose scacciarono dalla Lituania e dalle regioni della Vistola seguirono solo negli ultimi anni il movimento di emigrazione verso il Paraná. Vi si aggiungono ora altri Slavi, che si trovavano nelle colonie tedesche del Rio Grande do Sul e che un'attrazione di simpatia porta verso i loro compatrioti: nemmeno un Ebreo si mescola a questa società puramente slava. La città di Curitiba, per un raggio di 30 chilometri in media, è circondata da colonie esclusivamente polacche e designate anzi ufficialmente col nome di « Nuova Polonia ». I Polacchi circondano altresì Palmeira, e le loro colonie occupano senza interruzione tutta la sponda destra dell'Iguazù, fino alla nuova stazione detta Porto União. Nei giorni di fiera, Curitiba e Palmeira ricordano, colla più perfetta illusione, le piccole città galiziane. Lungi dalla capitale, si è formato un altro gruppo coloniale, a sud dello Stato, sul rio Negro ed il rio Vermelho, ai confini di Santa Catharina. Si valutano approssimativamente a centomila, cioè quasi ad un terzo della popolazione totale, i coloni polacchi del Paraná, e siccome la mortalità è scarsa fra loro, l'aumento annuo per l'eccedenza delle nascite sulle morti è stimato a 4 per 100 in media, proporzione affatto eccezionale tra le nazioni. I Polacchi del Paranà conservano la loro lingua, i loro abiti, ed i loro costumi, hanno le loro chiese,

[1] De Taunay, *Revista do Instituto Historico,* 1890.

le loro scuole e perfino un giornale. Sono quasi tutti agricoltori; hanno acquistato il monopolio della produzione dei cereali e dei legumi, ed incominciano anche a ricacciare verso São Paulo i coloni di altre nazionalità [1]. Esistono tuttavia alcuni gruppi resistenti d'immigranti non slavi, segnatamente una colonia di comunisti, quasi tutti Italiani, che si è fondata a La Cecilia, vicino a Palmeira.

La Slavia del Paranà possiede giacimenti metalliferi: a Campo Largo v'è oro, mercurio a Palmeira; ma queste ricchezze non sono punto sfruttate. Il paese è più celebre per le rarità naturali che per le miniere. Ad una trentina di chilometri, ad oriente di Ponta Grossa si aprono nel suolo argilloso tre meravigliosi *buracos* o pozzi, uno dei quali, largo 80 metri all'apertura, non ha meno di 170 metri di profondità; un'acqua lenta, che passa nel fondo, scorre di baratro in baratro verso una laguna tributaria del Tibagy; i corvi ed una specie d'ibi nidificano nelle anfrattuosità delle pareti. Più ad est, una roccia di vecchio grés rosso si decompone a gruppi, a piramidi, a cumuli bizzarri, che le valsero il nome di Villa Velha o « Vecchia Città » [2].

Curitiba non ha ancora come São Paulo, suo modello, una intera diramazione di strade ferrate che penetri nelle zone coltivabili dell'occidente; essa possede una sola linea (1893) che si dirige verso le frontiere dello Stato di Santa Catharina, per la città di Lapa, circondata di rocce e di grotte. Il fiume Iguazu, attraversato da questa ferrovia, diventa navigabile ad un centinaio di chilometri ad ovest di Curitiba, nel luogo detto Porto do Amazonas, ma numerose cascate ne interrompono il corso, a cominciare da 200 chilometri più a valle. In conseguenza della mancanza di strade, quasi tutta la regione occidentale dello Stato, tanto fertile e destinata per l'ottimo clima a diventare patria di milioni d'uomini, è ancora un'immensa solitudine; vi si accampano appena poche bande di Coroados sulle rive dei fiumi. Il viaggiatore vi trova le informi rovine di antiche città costruite una volta dai missionari gesuiti; una « Villa Rica » si ergeva verso il centro della valle del Rio Ivahy, e sulle sponde del Paranà, alla foce del Piquiry, sorgeva la casa principale di Guayra, capoluogo dell'immenso impero teocratico delle Missioni, che si dovettero abbandonare alle incursioni dei Paulisti. Attualmente il punto iniziale della conquista agricola del paese è

[1] Josef Siemiradzki, *Note manoscritte.*
[2] De Taunay, memoria citata.

la città nascente di Guarapuava, collocata a circa 1200 metri di altitudine, in una regione montuosa, piena di foreste circondate da vasti campos, già sul versante dell'Iguassú, ma non lungi dalle sorgenti dell'Ivahy, che forma una magnifica cascata di 75 metri d'altezza [1]. Una colonia di Francesi, stabilita a nord di Guarapuava, nella valle superiore dell'Ivahy, regione perduta senza vie di comunicazione, dovè disperdersi dopo sforzi disperati.

Mentre la colonizzazione si propaga lentamente nell'interno attraverso una contrada senza strade, il flutto dell'immigrazione entra per un'altra via, quella del fiume Paranà, sulla frontiera dell'Argentina. Nel 1889, il governo brasiliano fondava un villaggio al confluente del Paranà e dell'Iguazú, a valle dell'ammirabile « Niagara » che forma quest'ultimo corso d'acqua. Stabilita come colonia militare, Foz de Iguazú, forma attualmente un comune libero, comprendente nel 1893 una popolazione di 700 individui, Brasiliani, Paraguayani e Francesi del mezzogiorno, portati dai battelli a vapore dell'Argentina che si dedicano particolarmente alla raccolta del maté ed alla produzione del granturco e dei cereali. Il piano della futura città si estende per lo spazio di 25 chilometri quadrati ed il territorio concesso comprende una superficie cento volte più grande. Foz d'Iguazú, molto importante dal punto di vista strategico come porto della frontiera del Paraguay e dell'Argentina, ha un principio d'arsenale e di flottiglia. Una gran città nascerà a Foz d'Iguazú, od a qualche altro punto del confluente vicino, dove si incontrano la valle del Paranà e la linea più breve tra il litorale atlantico ed il Matto Grosso, centro del continente [2].

Lo Stato di Santa Catharina, così chiamato dall'isola allungata, il Jurú Mirim degl'Indiani, che si prolunga parallelamente al continente, incontro alla parte più sporgente della costa, è la contrada del Brasile che ha profittato più largamente della colonizzazione ufficiale, e la cui popolazione comprende il maggior numero di nati stranieri e figli di stranieri. I patrioti tedeschi vedevano con piacere nascere una Germania futura del Nuovo Mondo negli Stati di Santa Catharina e di Rio Grande do Sul. La loro lingua prevale in interi distretti, e mercè l'educazione più intensiva e profonda data dai loro compatrioti, Santa Catharina, ancora scarsamente popolata, ha

[1] De Taunay, memoria citata.
[2] Max. Emerich, *Petermann's Mittheilungen*, 1876, fasc. IX.

acquistato nella confederazione brasiliana una parte d'influenza che i grandi Stati non hanno.

Nel 1849 una società commerciale d'Amburgo importò alcuni coltivatori tedeschi che si stabilirono sulle sponde del fiume Cachoeira. Il villaggio nascente ebbe il nome di Joinville, in onore del principe francese cui era stato concesso il territorio di quasi 152 000 chilometri quadrati, come dovario di dona Francisca, sorella dell'imperatore del Brasile. I coloni, più favoriti di molti altri, ebbero lotti ben scelti, accessibili per buone strade, quindi il paese assunse ben presto l'aspetto di una ricca campagna tedesca, con coltivazioni accurate, come quelle della madre patria; la città, colle strade diritte, larghe, ben ombreggiate, colle case circondate da giardinetti, e fiorite di piante rampicanti, sembra abbia preso per modello, abbellendolo, il tipo di una città renana. Sopra 19 000 abitanti del municipio, più di 14 000 sono di origine tedesca e polacca. Birrerie, distillerie, fabbriche di carri e carrozze ed altri laboratori sono nati attorno a Joinville, e centinaia di carri trasportano al porto di São Francisco mate, tabacco, granturco, tapioca, burro ed altre derrate agricole. Una strada carrozzabile, salendo sui fianchi della serra do Mar, monta a nord-ovest verso São Bento ed altre colonie poste sulla frontiera del Paranà, e si collega a Rio Negro alla ferrovia di Curitiba. Il porto di São Francisco, dove viene a concentrarsi il commercio locale, è uno dei migliori della costa e potrebbe contenere grandi flotte. La rada, profonda 6 metri, che separa la terra ferma dall'isola di São Francisco Saverio, apre alle navi, che vengono ad ancorarsi davanti alla spiaggia insulare, un canale riparato da tutti i venti.

Il centro coloniale di Blumenau, a sud-ovest di Joinville, sulle sponde dell'Itajahy, si sviluppa stentatamente. Fondato nel 1852 a rischio e pericolo del Tedesco di cui porta il nome, ebbe molto a soffrire nei primi anni, e non si rialzò che mercè i sussidi del governo. Attualmente emancipata da qualsiasi tutela, prospera, e le strade si diramano nei dintorni in una ricca campagna disseminata di mulini e di opifici. Battelli a vapore risalgono e scendono il fiume Itajahy. La colonia di Blumenau, un tempo strettamente tedesca e contenente ancora tanti tedeschi quanti ne contiene il municipio di Dona Francisca, ha per porto, fin dal 1870, la città di Nuova Trento, dove i Tedeschi sono in maggioranza, ma che ha preso il nome da una colonia di Trentini; l'antica Itajahy non è più che un sobborgo della nuova città. Una grande piena, nel 1880, deteriorò il luogo d'ancoraggio, accessibile solo alle golette [1].

[1] Hugo Zöller, *Die Deutschen im brasilischen Urwald.*

A sud dell'Itajahy, si succedono pochi porticelli fino allo stretto di Desterro, alla cui riva incominciò la storia coloniale della contrada. Juan de Solis penetrò nel 1515 in questo gran

N. 91. — ISOLA DI SÃO FRANCISCO.

Profondità.

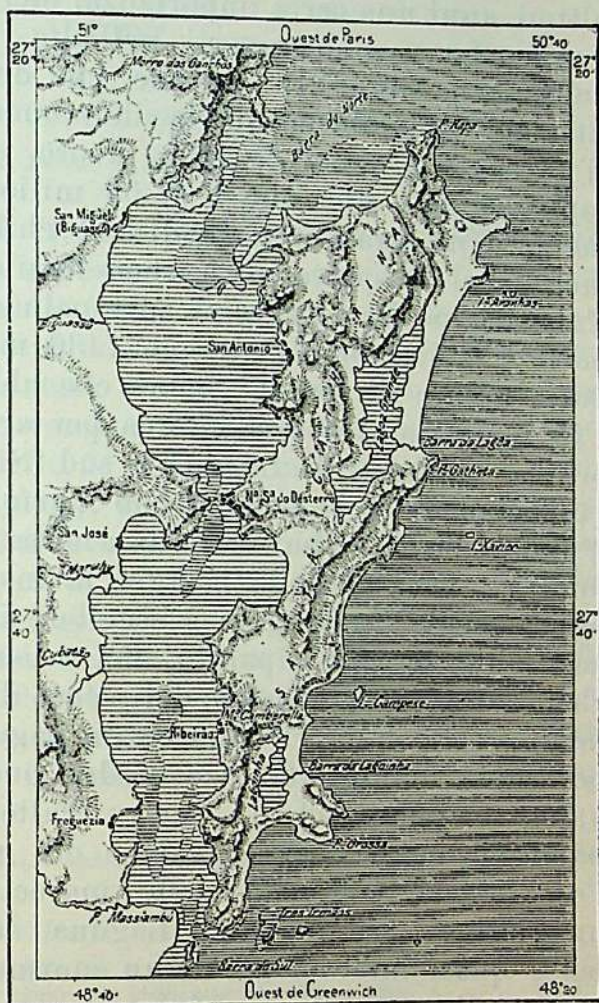
Da 0 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 m. e più.

Scala di 1 : 375,000

0 15 chil.

canale, seguito, dieci anni dopo, da Sebastiano Caboto, ma il paese si popolò lentamente; la capitale dell'isola, diventata capitale dello Stato, nacque nel 1650. L'esiliato Velho Monteiro diede alla sua fondazione il nome di Nossa Senhora do De-

sterro o « Nostra Signora dell'Esilio », e l'isola si chiama Santa Catharina in onore di una figlia di Monteiro. Desterro, collocata sulla spiaggia occidentale dell'isola, nel luogo dove questa si avvicina di più alla terra ferma, s'ingrandisce di decade in decade, ma senza acquistare l'importanza che sembrerebbe meritarle il porto, stupendo quando il commercio adoperava bastimenti di piccola portata[1]. Le navi, entrando nella manica per la via del nord, trovano ancora otto a dieci metri d'acqua a piccola distanza; ma nello stretto di 350 metri che si apre a sud, fra la punta di Desterro e quella di Piedade, nel continente, un banco di melma molle si rialza fino ad un metro e mezzo appena dallo specchio d'acqua: sarebbe d'uopo scavare un canale fra le due « lingue di mare » di nord e di sud, per permettere alla grande navigazione di fare il periplo dell'isola. I buoni siti d'ancoraggio sono del resto numerosi nel braccio di mare, lungo 60 chilometri, che si estende dalla Barra do Norte alla Barra do Sul. Sulla spiaggia continentale, due porti principali sono visitati ancora dalle navi: Biguassú, vicino alla foce di un fiume dello stesso nome e São José, quasi

N. 92. — ISOLA DI SANTA CATHARINA.

Profondità.

da 0 a 5 m. da 5 a 10 da 10 e più.

Scala di 1 : 540,000

0 20 chil.

[1] Importazione nel 1891: 1,022,102 milreis, cioè, a L. 1,60 il milreis, 1,635,000 lire italiane.

di rimpetto a Desterro, in una caletta dello stretto meridionale. L'isola di Santa Catharina, un tempo coperta di piantagioni di caffè molto produttive, non ha più che un suolo esausto, e le colline sono coperte di boscaglie [1].

Le pianure bagnate dal fiume Tubarão hanno preso in questi ultimi anni una certa importanza, mercè i giacimenti di carbon fossile che si sono scoperti nell'alta valle del fiume, sui pendii della serra Geral. Il carbone, che del resto non è di qualità paragonabile a quella del buon combustibile inglese, si presenta a strati di facile lavoro, e quelli già riconosciuti rappresentano una massa di 50 milioni di tonnellate, per lo meno. Una strada ferrata di 111 chilometri, costruita specialmente pel trasporto del carbon fossile, percorre la vallata del Tubarão, poscia attraversa una palude litorale sul ponte viadotto das Larangeiras, lungo 1430 metri; cioè il più importante lavoro di questo genere che abbia l'America del Sud. Più in là, la strada si biforca per arrivare ai due porti d'Imbituba a nord e di Laguna a sud. Si era sperato di poter fare l'esportazione per quest'ultimo porto, collocato all' estremità d'una penisola sabbiosa, limitata ad est da una laguna poco profonda; i pericoli della barra e la mancanza di profondità obbligarono la Compagnia a scegliere il porto d'Imbituba, più accessibile e più riparato, ma minacciato altresì dalle dune che, sotto la pressione dei venti di sud, camminano lentamente verso nord. Le maree di Laguna sono molto irregolari per causa dell'interferenza di due ondate di flutto: non arrivando neppure ad un metro d'altezza, pare che dipendano particolarmente dalla direzione dei venti, e frequentemente l'oscillazione completa delle maree accade una sol volta in un giorno [2]. La lingua di Laguna, ad ovest della città, è coperta quasi interamente da un enorme tambaqui, deposito preistorico di gusci di conchiglie.

Nello Stato di Santa Catharina, la zona litorale di Serra Abaixo o del « Piemonte » è molto più larga che negli Stati settentrionali di Paranà e di São Paulo e le condizioni del clima sono migliori: vi si trova perciò concentrata quasi tutta la popolazione e la regione degli altipiani non ha punto, come negli Stati vicini, città considerevoli che formino un solo organismo urbano con una città del litorale. Lages, la principale agglomerazione dei campos, è specialmente un centro d'allevamento, ed il suo bestiame si spedisce per via di terra

[1] Hugo Zöller, opera citata.
[2] *Relatorio apresentado pelos Engenheiros.*

in direzione di Sorocaba. Si valutano a centomila le bestie cornute possedute dai proprietari di Lages nei pascoli dello Stato, che si stendono in lontananza verso le savane dell'ovest, rivendicate dall'Argentina [1].

VIII.

VERSANTE DELL'URUGUAY E DEL LITORALE ADIACENTE
(STATO DI SAO PEDRO O RIO GRANDE DO SUL).

Ben piccola parte del Brasile per estensione, lo Stato detto Rio Grande do Sul, da un estuario che i primi navigatori presero per un fiume, come avevano fatto per la baia di Rio de Janeiro, è una delle contrade che per la ricchezza naturale potrebbero facilmente bastare a loro stesse e formare un paese autonomo. Ed infatti, sovente questa regione mediana fra le terre platensi ed il Brasile, si sviluppa in modo indipendente. Sotto il Governo portoghese, il territorio di Rio Grande era sottoposto direttamente al potere reale e non fu mai concesso in feudo come le altre parti del Brasile. Regione di frontiera dal lato dei possedimenti spagnuoli, il paese aveva troppa importanza politica perchè lo Stato non s'incaricasse di difenderlo, e, se fosse possibile, d'ingrandirlo. I Rio Grandesi accolsero con entusiasmo la proclamazione dell'Indipendenza; ma avendo sofferto per le esigenze di Rio, come un tempo

[1] Principali città brasiliane del versante paraniano e del litorale adiacente, colla loro popolazione approssimativa:

Città	Popolazione	Città	Popolazione
MINAS GERAES.			
Juiz de Forá	15,000 ab.	Barbacena	6,000 ab.
Uberabá	12,000 »	Tiradentes (Sao José	5,000 »
Sao Joao del Rey	8,000 »	Caxambù	3,000 »
SAO PAULO.			
Sao Paulo	100,000 ab.	Rio Claro	8,000 ab.
Campinas	18,000 »	Riberao Preto	8,000 »
Santos	15,000 »	Itú	6,000 »
Taubaté	15,000 »	Faxina	6,000 »
Pindamonhangába	15,000 »	Jundiahy	5,000 »
Lorena	11,000 »	Piracicába	5,000 »
Guaratinguetà	10,000 »	Sorocaba	4,000 »
PARANA.			
Curitiba	6,000 ab.	Paranagua	3,000 ab.
SANTA CATHARINA.			
Desterro	15,000 ab.	Laguna	3,000 ab.
Blumenau	5,000 »	Joinville	2,500 »

per gli ordini di Lisbona, tentarono di conquistare la libertà e nel loro paese, per nove anni, cioè dal 1835 al 1844, imperversò la guerra tra i *farrapos* o repubblicani ed i *caramurús* o monarchici. Fu l'epoca eroica della storia di Rio Grande, e si vide Garibaldi che ivi incominciava la sua leggendaria epopea, arrivare all'improvviso davanti gl'imperiali colla sua legione di centauri, comparendo ora alle sponde dell'Uruguay, ora in vicinanza del mare, per togliere i posti ai nemici: l'esercito del vasto Brasile potè riconquistare a gran stento la piccola repubblica del Rio Grande, sopra un pugno di avventurieri. Più tardi, per la sua stessa situazione, questa provincia meridionale ebbe a soffrire più delle altre per le guerre contro l'Argentina e contro il Paraguay e vi prese una parte più attiva. Finalmente, dopo la proclamazione della repubblica Brasiliana, il Rio Grande, che le tradizioni politiche portano al federalismo, lotta accanitamente pel mantenimento della sua autonomia locale: in questo Stato incominciò la rivoluzione contro la dittatura militare che da una città all'altra guadagnò tutto il Brasile.

Dal lato dell'Argentina, il Rio Grande è nettamente limitato da una frontiera naturale, il corso dell'Uruguay; ma a sud, sui confini della Banda Orientale, le vicissitudini della guerra fecero adottare una linea di separazione affatto convenzionale. Sul litorale, il ruscelletto di Chuy serve di limite internazionale, poscia la linea divisoria segue il centro della Lagôa Mirim fino alla foce del Jaguarão. Questo fiume costituisce la frontiera fino al ruscello Alto da Mina, ed ivi incomincia un tracciato tortuoso che si dirige a nord-ovest di collina in collina fino al fastigio di divisione dei due fiumi Ibicuy Grande e Tacuarembo. Più in là, il corso del Rio Quaraim separa i due Stati. In altri tempi, quando le regioni dell'interno si trovavano ancora indivise, gli Spagnuoli si erano inoltrati fino alla zona del fastigio verso le sorgenti dell'Uruguay; colà, si fanno riscontro due territori forestali, il Matto Castelhano ed il Matto Portuguez, separati da una striscia di savane, il Campo do Meio o « Campo di Mezzavia ». Il territorio di Rio Grande do Sul forma un quadrilatero, avente a un dipresso 500 chilometri di lato, che gli esploratori hanno percorso in tutti i sensi, eccetto nei campos settentrionali, ma non possiede ancora una carta definitiva [1], ed anzi non ha pro-

[1] Superficie e popolazione di Rio Grande do Sul nel 1888:
236,553 chilom. quadrati; 968,931 abitanti; 4,1 abitanti per chilom. quadr.
Popolazione probabile nel 1893; 1,050,000 abitanti.

ceduto ai rilievi preparatori, come São Paulo e Minas. Gli abitanti aumentano per immigrazione, ed anche per una eccedenza considerevole di nascite, che fa fede della perfetta salubrità del paese.

La popolazione di origine straniera fece in parte la storia del Rio Grande. I primi coloni non furono Portoghesi continentali, come nella maggior parte delle altre provincie, ma Azoriani cacciati dal loro arcipelago dalla carestia; le due città di Rio Grande e di Porto Alegre dovettero ad essi la nascita nel 1737 e nel 1742. Gli immigranti tedeschi vennero fin dai primi anni dell'indipendenza brasiliana: nel 1824, più di centoventi si stabilirono sopra un dominio imperiale, vicino al luogo dove sorge la città di São Leopoldo, ed ebbero lotti di terreno coltivabile; poscia soldati mercenari si ritirarono nella stessa contrada, e verso la metà del secolo vi si contavano già più di 7000 coloni tedeschi[1]. Le rivoluzioni europee ebbero il contraccolpo in questo Stato per l'immigrazione di più di un migliaio di *Brummer* o soldati volontari arruolati ad Amburgo pel Brasile nella guerra contro il dittatore Rosas, ma che per la maggior parte avevano preso parte alle sollevazioni rivoluzionarie della Germania nel 1848. Parecchi uomini eminenti, che si trovavano fra questi nuovi cittadini di Rio Grande, illustrarono la contrada ospitale e fornirono il germe dell'istruzione che ha dato allo Stato un posto così elevato nell'Unione brasiliana. Benchè gli antichi coloni agricoli abbiano perduto l'organizzazione che loro aveva imposto il Governo centrale o provinciale, e benchè legalmente tutti gli emigrati ed i figli d'emigrati siano diventati Brasiliani, l'elemento germanico non si è ancora completamente assimilato, e la coesione che danno la lingua, l'istruzione ed i costumi, si mantiene in vari siti; ma questo « Stato nello Stato », costituito da stranieri che pensano diversamente dalla gente del paese, diminuisce in proporzione del rapido aumento degli altri elementi etnici, Italiani, Spagnuoli, Slavi, uomini di ogni razza, assorbiti nella nazione brasiliana. Gli schiavi erano più di 90,000 nel 1875: prima del decreto definitivo d'emancipazione, il Rio Grande do Sul ne aveva liberato più della metà; nel 1885, la provincia festeggiò l'anniversario dell'Indipendenza emancipando diecimila schiavi.

Il quadrilatero del Rio Grande do Sul si divide natural-

[1] Hermann von Ihering, *Rio Grande do Sul.*

mente in quattro regioni indicate dal rilievo generale. Come negli Stati vicini, un « piemonte » di terre basse costeggia il litorale atlantico, ed una « montagna » di un migliaio di metri separa la zona costiera dalle alte terre che declinano a pendii regolari verso l'Uruguay. Ma le due regioni, bassa ed alta, sono divise, a loro volta, da una profonda depressione, nella quale serpeggiano, dal lato orientale, il fiume Vacacahy, continuato dal Jacuhy, e dal lato occidentale, l'Ibicuy Grande, tributario dell'Uruguay. Le montagne di nord-est serbano il nome di serra do Mar che si dà loro fin nello Stato di Rio de Janeiro, ma a sud del Jacuhy assumono successivamente altri nomi. Fra il Jacuhy ed il Camacuam la montagna costiera si chiama serra do Herval; a sud fra il Camacuam ed il Jaguarão, vien detta serra dos Tapes, e varie giogaie portano altre denominazioni. Al pari della serra do Mar propriamente detta, le serras del sud si compongono di rocce cristalline, di gneiss e di granito.

La depressione trasversale scavata fra il mare e l'Uruguay ha lasciato in piedi, a guisa delle sponde di un fiume, l'orlo dell'altipiano settentrionale, e questo ripido versante, da un lato catena di montagne, è generalmante qualificato col nome di Serra, e si scompone in parecchi gruppi sempre meno dirupati in direzione d'ovest. Mentre in direzione del mare la Serra ha rocce pittoresche tagliate da precipizi, al disopra dei campos declinanti verso l'Uruguay non si vedono che colline a pendii molto agevoli, oppure semplici rialzi come quelli di un mare leggermente ondulato. Le giogaie che si staccano dalla catena principale al pari delle elevazioni di terra del sud, vicine alla Banda Orientale, sono conosciute col nome di « *coxilhas* » (*cuchillas*), una voce che, del resto, non ha più il significato primitivo. Le coxilhas di questa parte dell'America non sono creste aguzze, come il filo di un « rasoio », bensì vette dai lunghi declivi: si direbbero le colline di un « paese d'Arcadia ».

Strati terziari di sabbia coprono in molti luoghi le rocce di granito che formano l'ossatura della contrada, ma le formazioni relativamente recenti sono rappresentate particolarmente da masse eruttive, da trapp, che si scompongono al contatto dell'aria, prendono una scorza bruna o giallo d'ocre, e si cambiano in quell'argilla rossastra che copre quasi tutte le campagne. Nel Rio Grande do Sul si trovano altresì veri basalti colonnari. La varietà di queste masse vulcaniche erose dagli agenti meteorici coopera a render più pittoreschi i paesaggi: le rocce a forma di campane, di ceste, di piramidi, di sarco-

fagi, di propilei, che si vedono da lungi sulle colline, sono i residui degli antichi fiumi di eruzione. In certe regioni centrali, i trapp occupano quasi tutta la superficie del suolo, ma diminuiscono a poco a poco in direzione d'ovest verso il fiume Uruguay. I geologi collegano ordinariamente all'apparizione delle masse eruttive la trasformazione di materie argillose in agate, calcedonie, diaspri, ed amatiste che si trovano in quantità straordinaria in certi giacimenti del Rio Grande do Sul. La trasformazione delle meduse e di altri organismi marini in corpi silicei e trasparenti, contenenti ancora bolle d'aria e gocce d'acqua, si spiega con un'improvvisa inondazione di lava, colla caduta di ceneri o crollamenti di terra che interrompono bruscamente ogni comunicazione coll'aria esterna [1]. Queste pietre realmente preziose, che si esportano in quantità nelle officine tedesche della Nahe, non sono le sole ricchezze minerarie della contrada; il Rio Grande do Sul offre, direi quasi, un riassunto di tutte le ricchezze della Terra: oro, argento, rame, stagno, piombo, ferro, caolino e carbone.

La lunga spiaggia che si estende in eleganti curve sopra tutto il litorale atlantico di Rio Grande è interamente di formazione oceanica: le onde hanno portato questa striscia di sabbia e la modificano ad ogni marea con nuovi depositi e con erosioni. Diversi indizi fanno credere che il livello relativo della terra e del mare si modificano e che le spiagge emergono gradatamente. La formazione di un cordone litorale ha separato dal mare vaste estensioni che si sono cambiate in lagune e la cui massa liquida, rinnovata incessantemente dai fiumi, diventa salmastra od affatto dolce. La catena di stagni incomincia già nello Stato di Santa Catharina, alla laguna di Tubarão. Pozzanghere d'ogni grandezza si succedono a poca distanza dalla costa, alcune completamente chiuse, altre unite da canali e che si versano a mare per mezzo di *bayous*, aperti nella stagione piovosa e chiusi nell'asciutta. Dietro a questa prima fila di stagni litorali se n'è formata una seconda, più irregolare, e questa si unisce pel Capivary ad un mare interno, di circa 9000 chilometri quadrati di superficie, che si chiama Lagôa dos Patos o « laguna delle Anitre », non per le *patos* od « anitre » che svolazzano sulle sue acque, ma in memoria degli Indiani Patos, che ne difesero gli approcci contro gli Europei [2]. Nella parte meridionale dello Stato si prolunga un altro lago separato dal mare, la Lagôa Mirim, — cioè in

[1] Durand-Savoyat, *Note manoscritte.*
[2] Hermann von Ihering, opera citata.

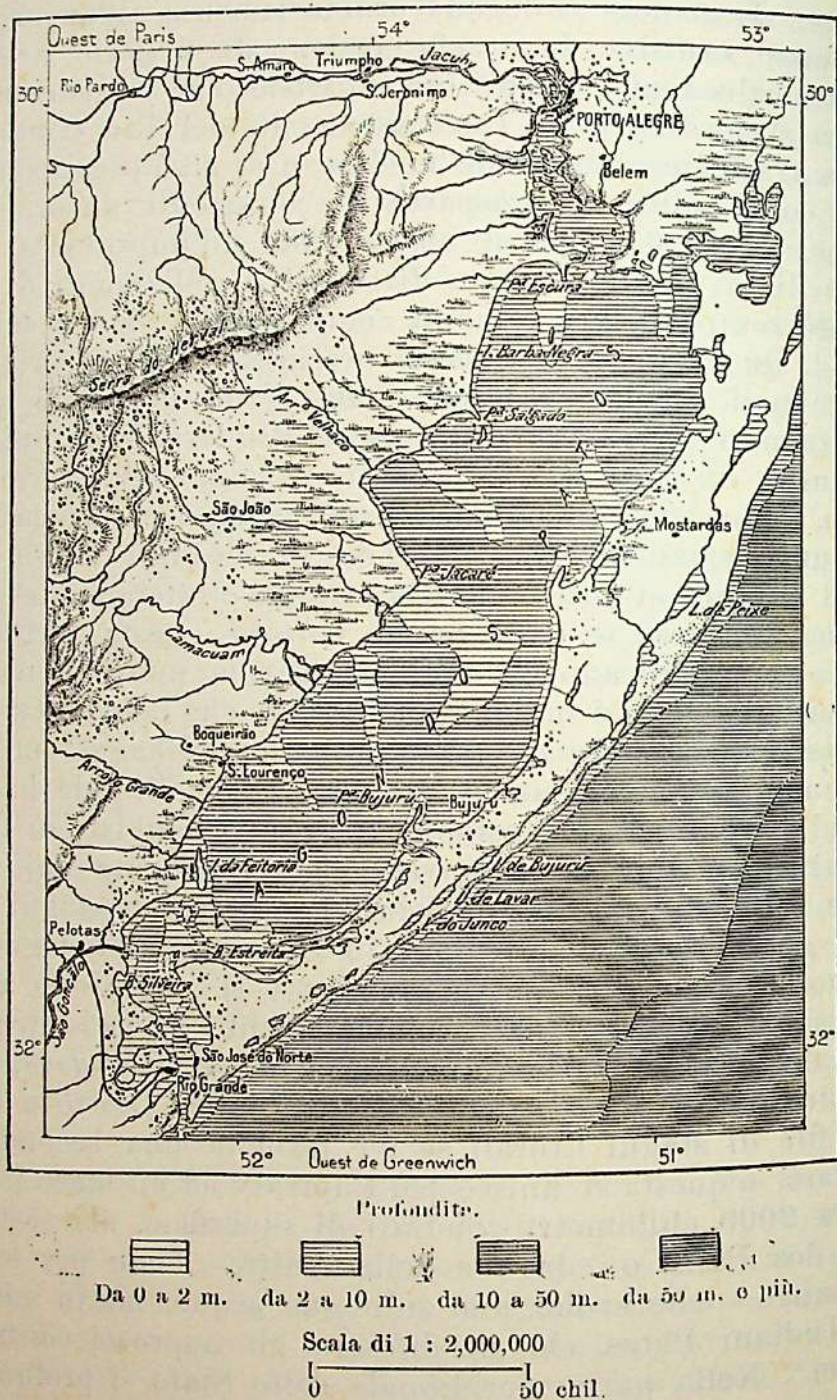
guarani la laguna « Piccola », — che, sebbene grande anch'essa, ha avuto questo nome pel paragone colla Lagôa dos Patos.

N. 93. — LAGÔA DOS PATOS.

Profondità.

Da 0 a 2 m. da 2 a 10 m. da 10 a 50 m. da 50 m. e più.

Scala di 1 : 2,000,000

0 50 chil.

Essa si estende da nord-est a sud-ovest, fra i due Stati, il Rio Grande do Sul e l'Uruguay, per la lunghezza di circa 200 chilometri.

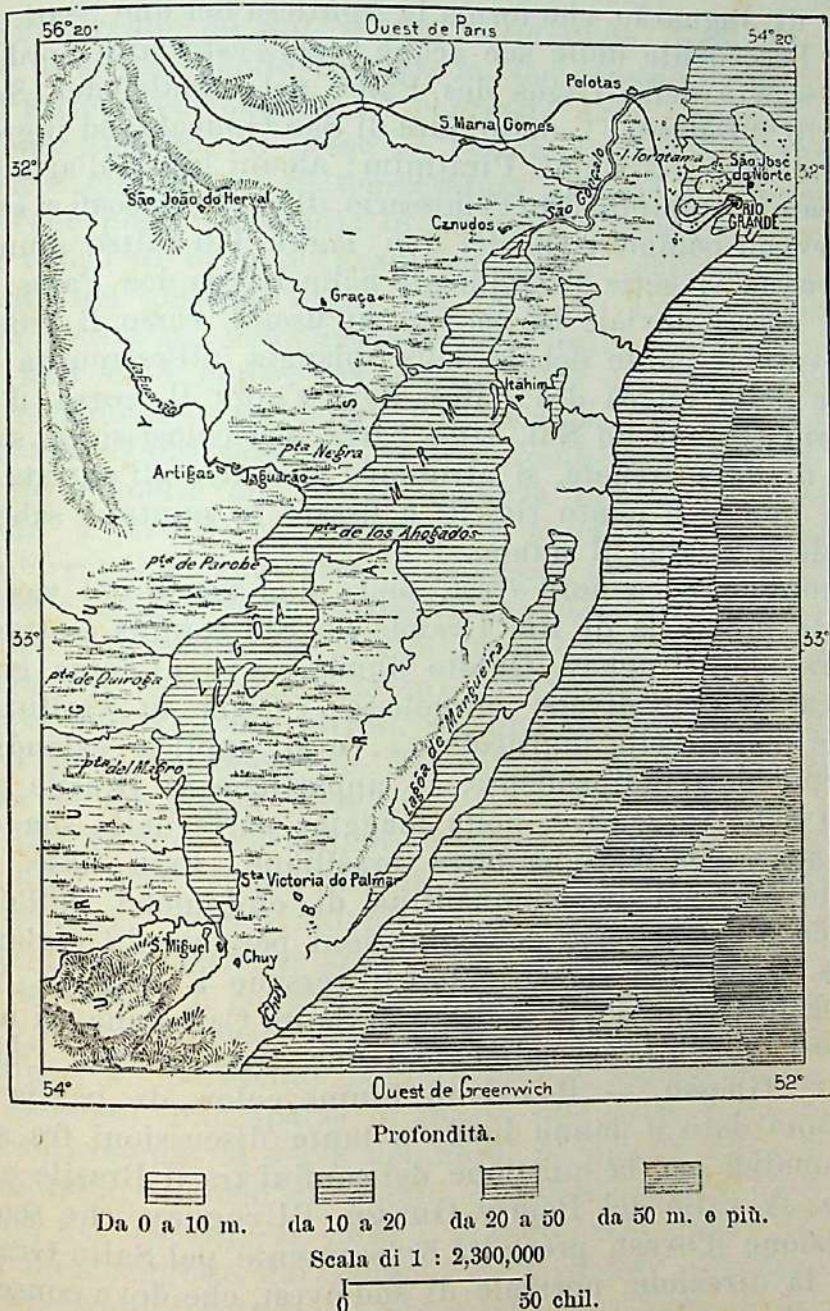
Un'intera diramazione fluviale appartiene alla Lagôa dos Patos ed al suo estuario d'uscita, il Rio Grande. Il principale affluente, conosciuto con vari nomi, si forma al centro dello

N. 94. — LAGÔA MIRIM.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 a 50 da 50 m. e più.

Scala di 1 : 2,300,000

0 50 chil.

Stato per la congiunzione del Vacacahy e del Jacuhy, essendo considerato quest'ultimo come il ramo principale. A valle di una grande cascata o cachoeira, il fiume diventa navigabile ed ingrossa rapidamente, con tributari venuti specialmente

dal nord: il Taquary, il Cahy ed il rio dos Sinos, discendono da quelle alte terre settentrionali. Ma il fiume si cambia già in estuario; il Jacuhy prende il nome di Guahyba e va a riunirsi con uno stretto alla Lagôa dos Patos. Dal canto suo, la Lagôa Mirim riceve il fiume uruguayano di Cebolaty e quello di Jaguarão, che forma la frontiera dei due Stati, poscia dirige l'eccedente delle sue acque verso l'estremità nord-orientale e scorre nella Lagôa dos Patos pel canale del Sangradouro (o « Salasso »), detto pure di Sao Gonçalo, ed ingrossato nel suo corso dal fiume Piratinim; alcuni lavori d'arte hanno rettificato ed approfondito l'emissario, di cui i piroscafi si servono pel servizio commerciale dei due laghi. Un altro fiume, il Camacuam, si getta direttamente nella Lagôa dos Patos. Tutta questa massa fluviale ha cercato un'uscita verso il mare ed ha trovato il punto debole della spiaggia all'estremità meridionale della Lagôa dos Patos, dove s'apre il corso d'uscita detto rio Grande do Sul. Una barra pericolosissima, sovente orlata di navi arenate, si arrotonda incontro all'entrata. Fino ad ora non si è punto riesciti a fissare le punte di sabbia fra le quali si allarga il fiume.

A nord-est ed a nord-ovest, sopra due faccie del vasto circuito, la provincia di Rio Grande do Sul confina esattamente col corso dell'Uruguay. Questo fiume, — il cui nome guarani significa, secondo diversi etimologi, « Coda di Gallina » o « fiume dell'Uccello multicolore », e si applica eziandio ad una repubblica indipendente, — appartiene al Brasile per le regioni delle sorgenti e, nella maggior parte della sua estensione, attraversa o bagna terre brasiliane. Esso nasce nella serra do Mar, ad una cinquantina di chilometri dall'oceano atlantico e con diverse denominazioni percorre la regione dei campos. Quelli del rio Grande gli versano l'Uruguay Mirim o « Piccolo Uruguay » e lo Stato di Santa Catharina gli manda numerosi affluenti, specialmente i due corsi d'acqua Chapecó e Pepiry Guassú, — il « Gran Fiume color di paglia », — che hanno dato e danno luogo a tante discussioni fra storici e diplomatici per la quistione dei confini tra il Brasile e l'Argentina. A valle del Pepiry Guassú, l'Uruguay, che scorreva in direzione d'ovest, precipita bruscamente pel Salto Grande e prende la direzione normale di sud-ovest, che deve conservare in tutta la parte del suo corso confinante colle due repubbliche. Il suo più grosso affluente in questa regione mediana è il rio Ibicuy Grande, navigabile per le piccole imbarcazioni su parecchie centinaia di chilometri. Anche l'Uruguay è navigabile con battelli, ma alcune rapide ne interrompono il letto di

tratto in tratto e la navigazione libera incomincia propriamente soltanto a sud del territorio brasiliano, sopra le rapide di Salto, città della Banda Orientale.

Il Rio Grande do Sul, il più meridionale degli Stati del Brasile, è altresì quello che per la temperatura somiglia di più all'Europa occidentale. Il contrasto delle stagioni è perfettamente spiccato: il paese ha l'estate scottante ed il freddo inverno, e gli estremi di temperatura possono raggiungere un divario che passa 40 gradi: in gennaio e febbraio si sono osservati calori di 38 e 39 gradi centigradi; nell'inverno, specialmente nel mese di luglio del 1870, un lenzuolo di neve coprì la contrada. Nella regione delle colline il termometro scende fino ad 8 gradi; ma simili salti di temperatura seguono raramente e per solito i cambiamenti di stagione accadono a gradazioni regolari: la variazione media fra il mese più caldo e quello più freddo importa appena una dozzina di gradi. I divari più bruschi si hanno quando spirano i venti d'ovest o di sud-ovest, il *minuano*, sceso dai freddi altipiani delle Ande, od il *pampeiro*, che viene dall'aver spazzato le pampa argentine. Le piogge annue sono molto ineguali. Normalmente esse cadono in inverno; ma le piogge d'estate più brevi, più violente altresì, versano una quantità d'acqua di poco meno considerevole. La colonna d'acqua piovana è valutata ad un metro circa [1].

Nel Rio Grande do Sul, le foreste contrastano coi campos, come negli Stati vicini fino al São Paulo. Il contrasto fra i due paesaggi appare talvolta bruscamente ed un mare di erbe succede al mare di alberi. Altrove, la transizione è graduata: la foresta è continuata da arcipelaghi, poscia da isole d'alberi, e le catingas o semi-boschi annunciano la vicinanza dei campos. In parecchie regioni erbose, alcune palme nane (*butia rasteira*) sono sparse in mezzo alle erbe. La grande foresta, continuando la selva del nord, occupa la serra do Mar e si prolunga sull'orlo dei monti che dominano a nord la depressione del Jacuhy. A nord e a nord-ovest dello Stato, le regioni fiancheggiate dal corso dell' Uruguay formano pure vaste estensioni forestali, le più ricche per varietà di specie

[1] Condizioni climatiche del Rio Grande do Sul, sulla costa e nell'interno:

	Latitudine.	Temperatura.	Pioggia.	Giorni di piogg.
Santa Cruz	29°,45'	19°,2 (35° — 0°	(?)	107
Pelotas.	31°,46'	17°,2 (37° — 0°,5')	1m,066	83
Rio Grande (6 anni) . . .	32°,7'	18°,8 (32°,4; 1°)	0m,912	80

e quelle che, per la fertilità del suolo, promettono di diventare la parte più popolosa dello Stato. A sud del Jacuhy, le alte sporgenze delle serras do Herval e dos Tapes hanno altresì le loro foreste vergini, ma quasi tutta la regione centrale e occidentale di Rio Grande do Sul appartiene alla zona dei campos. A sud, quelle estensioni quasi completamente senz'alberi prendono il carattere di pampas: incomincia già la zona dell'Argentina. Se si dovesse scegliere un confine naturale, dal punto di vista della vegetazione, fra le due grandi regioni delle quali una ha per asse l'Amazone, l'altra le pampa argentine per centro, bisognerebbe prendere l'orlo degli altipiani, tagliati diametralmente dal Rio Grande do Sul, a nord della depressione dove scorrono l'Ibicuy Grande ed il Jacuhy.

Numerose specie d'alberi e d'arbusti rappresentano nel Rio Grande do Sul la flora argentina e si mescolano alla flora brasiliana: certi tipi vegetali confondono in essi, in quella regione temperata, le zone dell'Amazonia e della Patagonia[1]. In questa provincia vegetale non si vedono più che una decina di palme: il cocco è scomparso, ma resta ancora una specie vicina, il jevirá (*cocos coronata*), le cui foglie, che avvolgono spiche di mais, sono il nutrimento preferito del cavallo. I pennacchi (*pinhoes*) delle araucarie attirano storni di pappagalli sugli alberi ed ingrassano armenti di porci. La flora locale comprende eziandio varie specie di bambù e la bromeliacea cravatà (caraguatá) che somiglia all'ananasso. Certi legnami preziosi, come il jacaranda, mancano nelle foreste del Rio Grande; ma quelli propri all'ebanisteria od alla costruzione superano di molto il centinaio.

L'estremità meridionale del Brasile fa ancora parte del mondo amazoniano, non solo per la flora, ma anche per la fauna. Il Rio Grande do Sul ha scimmie e vampiri, giaguari e puma o « leoni », — quantunque questi ultimi siano diventati molto rari, — coccodrilli, iguane e tartarughe. Tuttavia si è in vicinanza di una frontiera zoologica. Il pecari, il cutia, il tapiro, che abitano ancora le foreste del Rio Grande do Sul, non sono penetrati nella Banda Orientale. Così pure la viscacha (*lagostomus trichodactylus*), che s'incontra sulla sponda destra dell'Uruguay, nell'Argentina, è sconosciuta nel territorio della sponda sinistra. Il fiume serve di confine ad altre specie animali: il formichiere, il coati (*nasua socialis*), vivono solo ad est del corso fluviale[2].

[1] H. von Ihering, *As Arvores do Rio Grande do Sul.*
[2] H. von Ihering, memoria citata.

L'esplorazione dei tambaqui del litorale rivelò l'esistenza preistorica di indigeni aventi un tipo analogo a quello degli Aimorè o Botocudi, ma con un carattere quasi bestiale. Un cranio scoperto vicino alla costa oceanica, a sud est di Porto Alegre, ha le sopracciglia prominenti, e la mascella inferiore sporgentissima; l'insieme della fisionomia doveva avere una espressione feroce [1]. La popolazione trovata dai conquistatori era interamente d'origine guarani e si componeva di numerose tribù, Carijó, Patos, Minuanos, Tapi, Charruas, che hanno lasciato per lo più i loro nomi a montagne, a laghi, ad altre parti della contrada. Ma la razza pura è quasi scomparsa, ed il sangue degli Indiani scorre oggimai solo nelle vene della popolazione bianca meticcia. Un migliaio di indigeni, tutt'al più, designati colla denominazione banale di Coroados o Bugres, vivono ancora a nord dello Stato, attorno alla colonia militare di Caseros. Sono pretesi « cristiani », che non hanno più nessun ricordo dei loro antenati e vivono a modo dei *gauci*. La razza africana, che al tempo della schiavitù era tenuta dalle istituzioni o dai costumi in disparte degli altri abitanti, si riassorbe alla sua volta. Si contavano allora circa centomila negri nella provincia di Rio Grande; ai nostri giorni la statistica ne darebbe un numero molto meno considerevole.

Gli altri elementi etnici si fondono del pari gradatamente nella popolazione portoghese di Rio Grande. I Tedeschi, — così designati come formanti una nazione distinta, — costituiscono la sesta o la settima parte degli abitanti; attualmente ascenderebbero tutt'al più all'ottavo, e solo al decimo, se si considerano come appartenenti alla razza quelli che parlano abitualmente la lingua degli avi, ma posseggono il quarto della ricchezza pubblica e metà dell'industria locale. Quelli che presentano la maggior coesione, i coloni della serra da Costa, — cioè l'insieme dei terreni montuosi, — progrediscono meno sotto tutti i punti di vista: non hanno ancora imparato a parlar portoghese, hanno ancora vecchi usi agricoli e vestono all'antica, mentre i loro figli, domiciliati nelle città, si distinguono per la conoscenza delle lingue, l'iniziativa e lo spirito industriale: quasi tutti gli opifici e le case di esportazione sono nelle loro mani. I numerosi immigranti, italiani, portoghesi, gallegos, che sono arrivati in questi ultimi anni, dieci volte più numerosi dei Tedeschi e che formano il grosso della popolazione straniera, pei loro costumi e la lingua la-

[1] S. Carlos von Koseritz, *Nature*, 21 agosto 1884.

tina, sono trascinati ben più rapidamente nel torrente della circolazione nazionale [1].

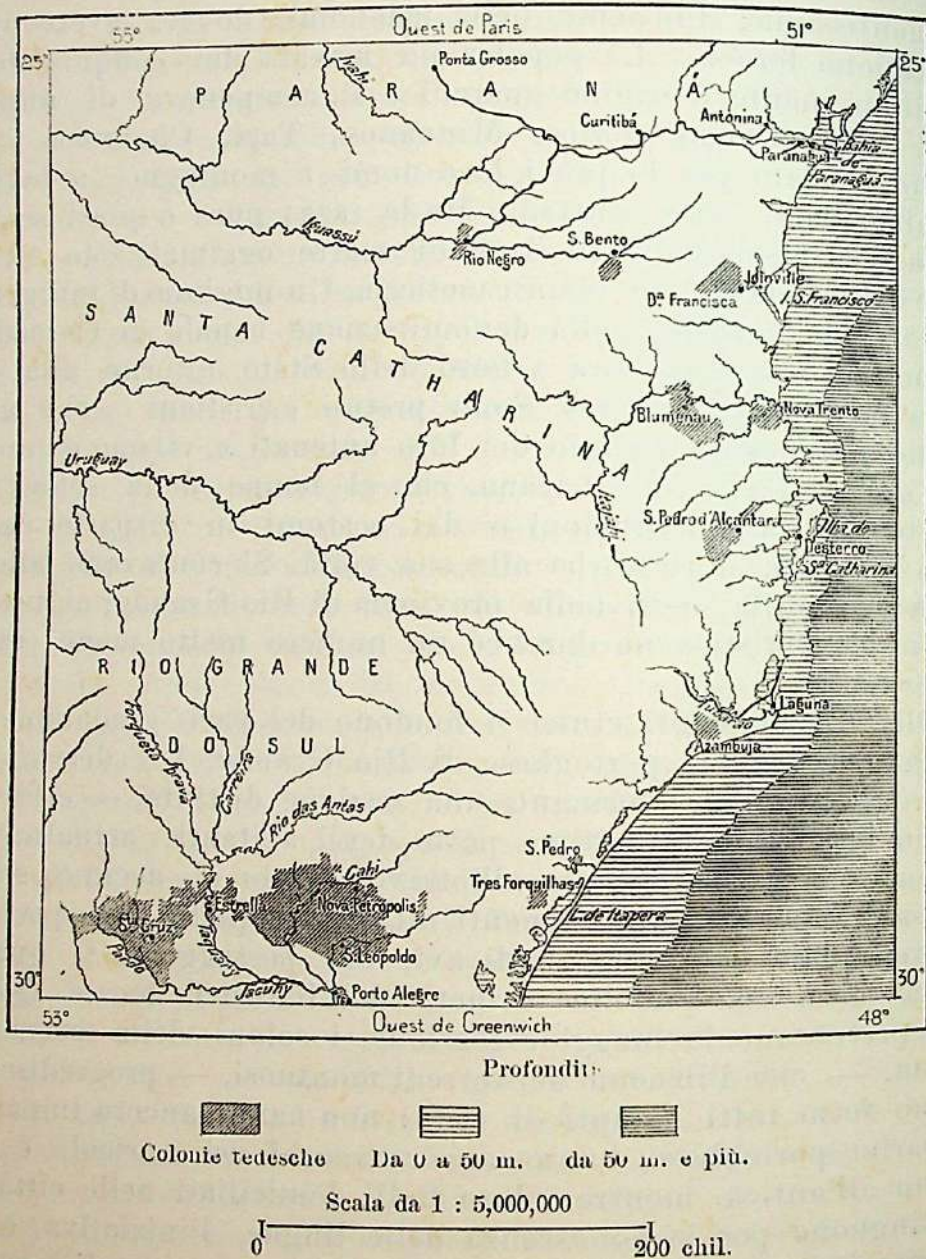
La vicinanza dell'Argentina si rivela al Rio Grande do Sul

N. 95. — COLONIE TEDESCHE DEL BRASILE MERIDIONALE.

Profondità

Colonie tedesche — Da 0 a 50 m. — da 50 m. e più.

Scala da 1 : 5,000,000

0 — 200 chil.

nei lavori e nel carattere degli abitanti. L'industria della «carne» prevale nel Rio Grande do Sul, come nell'Uruguay e nelle provincie della pampa. Immensi armenti percorrono i pascoli

[1] Numero degl'immigranti nel Rio Grande do Sul, nel 1890 : 12,034.
» » » 1891 : 24,325.

ed i grandi stabilimenti urbani sono i macelli. Il tipo del campagnuolo rio-grandese somiglia a quello del gaucho argentino: egli è un cavaliere instancabile, un uomo di forza e di destrezza poco comuni, pronto alle avventure, audace ed astuto, che non si lascia commuovere alla vista del sangue. Nelle guerre del Brasile, civili o straniere, la cavalleria rio-grandese ebbe sempre una parte decisiva nelle battaglie.

Porto Alegre, capitale moderna del Rio Grande do Sul, è collocata nel vero centro geografico della contrada, nel luogo dove il Jacuhy, riunito a tutti i suoi affluenti, si allarga di repente per formare l'estuario di Guahyba: le strade di terra e le vie della navigazione marittima vengono ad incontrarvisi. Essa occupa, sulla riva orientale dell'estuario, un pittoresco promontorio immediatamente a valle di un arcipelago d'isole coperte di boschi e proietta a sud e a nord, tra i giardini, i suoi eleganti sobborghi: uno di questi quartieri esterni, all'estremità settentrionale, ha per abitanti i marinai o *navegantes*. Il suolo sul quale si è costruita la città è abbastanza ondulato perchè gli edifizi sorgono ad anfiteatro, e verso oriente alcune colline selvaggie, sparse di casette, danno un aspetto ridente all'insieme del paesaggio. Porto Alegre non ha origine antica: alcune famiglie azorriane stabilite nella contrada vi possedevano nel 1742 uno scalo di battelli: fu il principio di un villaggio che, nel 1773, prese il nome di Porto Alegre. La sua prosperità data dall'epoca in cui le colonie tedesche della serra da Costa ne fecero un deposito di derrate agricole; diventata oramai città industriale, ha fabbriche di sigari, birrerie e cantieri di costruzione. Il governo brasiliano vi aprì una scuola militare, centro strategico degli Stati meridionali. Dal punto di vista letterario e scientifico, Porto Alegre può essere considerato come un centro per le scuole, i collegi ed i giornali. A piccola distanza verso ovest, vicino alla sponda meridionale del Jacuhy, si trovano le miniere carbonifere di São Jeronymo, che forniscono quasi 2000 tonnellate di combustibile all'anno: esse si trovano sul percorso di una striscia carbonifera, che si prolunga da nord-est a sud-ovest, parallelamente al litorale, dai giacimenti di Tubarão a quelli di Jaguarão.

La via commerciale naturale del fiume, completata a monte di Taquary da una ferrovia che s'interna ad ovest nel bacino dell'Ibicuy Grande, attraversando le città industriali di Rio Pardo e di Cachoeira, le porta le derrate delle campagne occidentali, ed un'altra strada ferrata, che si spinge in direzione di nord, a São Leopoldo e a Nova Amburgo (Hamburger Berg), riunisce i coloni tedeschi al loro mercato naturale. Le acque

navigabili del lago che si prolunga a sud mettono in comunicazione diretta con Pelotas, Rio Grande ed i porti stranieri, con battelli che pescano 2 metri e mezzo.

Ma siccome i pericoli della barra marittima impediscono a

N. 96. — PORTO ALEGRE ED IL GUAHYBA.

Profondità.

Da 0 a 2 m. da 2 m. e più.

Scala di 1 : 450,000

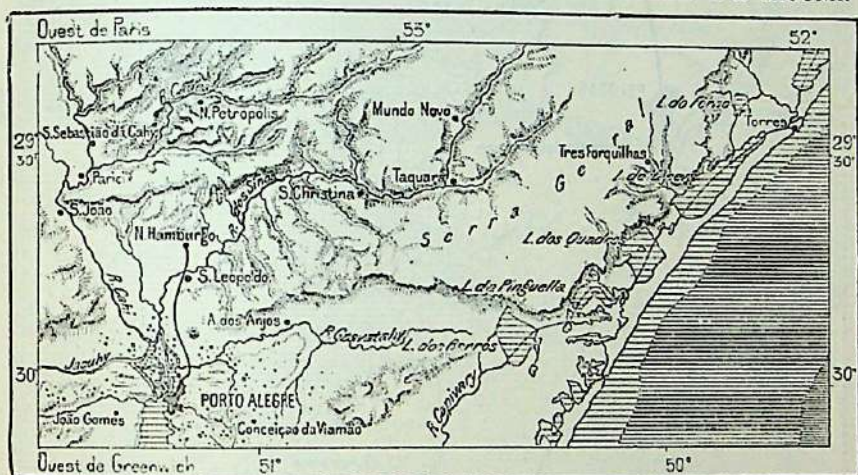
0 10 chil.

Porto Alegre di sviluppare il suo commercio coll'estero, i suoi abitanti hanno pensato a dargli un'altra uscita verso il mare utilizzando la catena di laghi che, dalla Lagôa dos Patos, si dirige a nord-est verso la laguna di Tubarão. Il canale inco-

RIO GRANDE DO SUL. — VEDUTA GENERALE.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

mincerebbe alla baia di Capivary, e verso la metà del percorso, alla frontiera dei due Stati Rio Grande e Santa Catharina, toccherebbe il porto di Santo Domingos das Torres — o semplicemente Torres — così chiamata da tre sporgenze granitiche a forma di « torri » fra le sabbie. Ma questo stesso porto è esposto a tutti i venti e sarebbe necessario proteggerlo con una cinta di gittate e di moli: lavori considerabilissimi, che il povero bilancio di Rio Grande do Sul ha permesso ancora d'intraprendere. Gli ingegneri hanno fatto pure la proposta di tagliare addirittura l'istmo che difende ad

N. 97. — CANALE PROGETTATO DAL RIO CAPIVARY A TORRES E A LAGUNA.

Profondità

Da 0 a 20 metri — da 20 a 50 — da 50 metri e più.

Scala di 1 : 2,000,0:0

0 — 50 chil.

est la Lagôa dos Patos e creare un porto artificiale all'estremità di quel taglio.

All'altro capo del bacino fluviale, la città di Jaguarão, la « Tigraia », così chiamata a cagione degli animali che erravano un tempo in quelle gole, o forse per i pericoli del passaggio, si appoggia ad una collina elevata, da dove si contempla un panorama estesissimo. Fondata nel 1763 da alcuni coloni di Madera, Jaguarão prese parte alle guerre ed alle rivoluzioni locali, e fa qualche commercio colla repubblica vicina, pel suo quartiere uruguayano d'Artigas, dal quale la separa solamente il corso del fiume; ma la contrada ha per mercato la città di Pelotas, sulla sponda sinistra del rio São Gonçalos, non lungi dal suo sbocco nella Lagôa dos Patos. Fra tutte

le città brasiliane, Pelotas prepara nei suoi laboratori di carne la maggior quantità di *carne secca*: si ammazzano ogni anno più di 300,000 buoi nei suoi macelli, — 400,000 nel 1890, — per mandarne la carne disseccata nelle città del nord, Rio, Bahia e Pernambuco. Questo commercio rappresenta un valore medio di trenta milioni di lire; inoltre i residui servono per le saponerie, per le fabbriche di candele e di concimi.

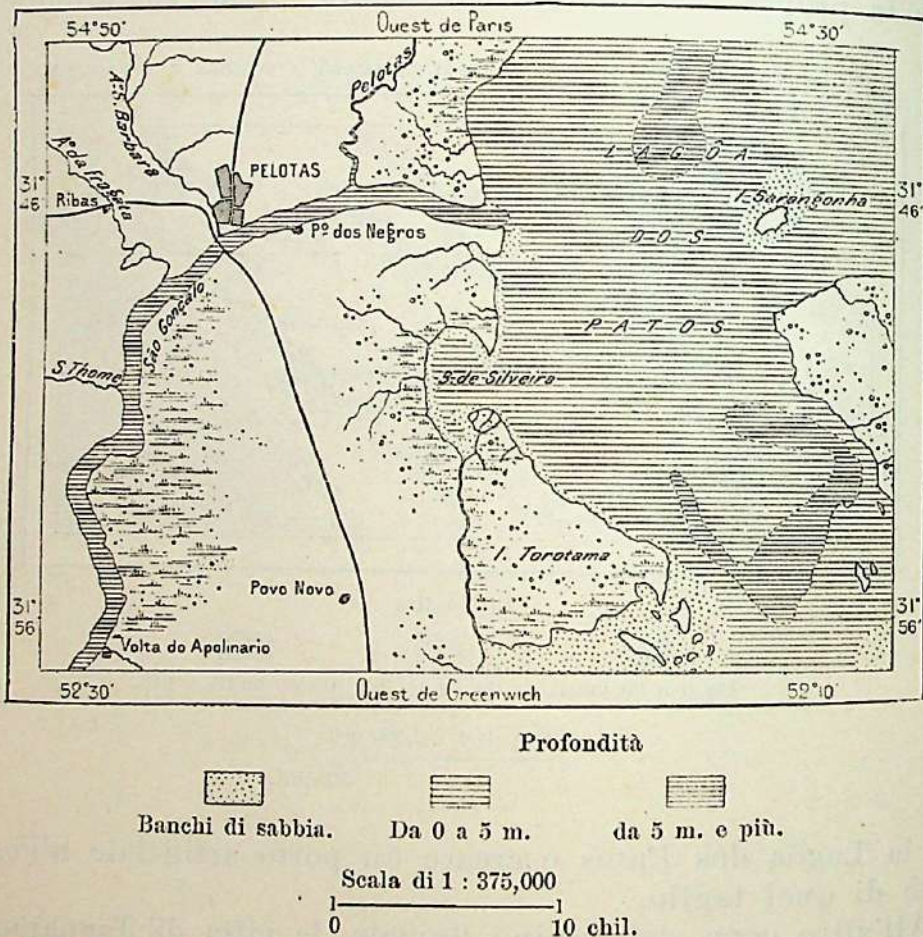
Due città furono fabbricate, una rimpetto all'altra, sulle

N. 98. — PELOTAS.

Profondità

Banchi di sabbia. Da 0 a 5 m. da 5 m. e più.

Scala di 1 : 375,000

0 10 chil.

sponde del corso d'acqua che porta a mare l'eccedente liquido della Lagôa dos Patos: ad est São José do Norte, ad ovest Rio Grande do Sul; le parole *Norte* e *Sul* si trovano quivi in disaccordo coll'orientazione reale delle due località. Rio Grande, che fu la capitale della provincia e le diede il nome, avrebbe l'aspetto grazioso, ma i forti, le mura, le costruzioni militari la deturpano, riempiendo l'estremità di una stretta penisola fra due lagune. La corrente lacustre lascia questa penisola a distanza e passa vicino alla costa di São José

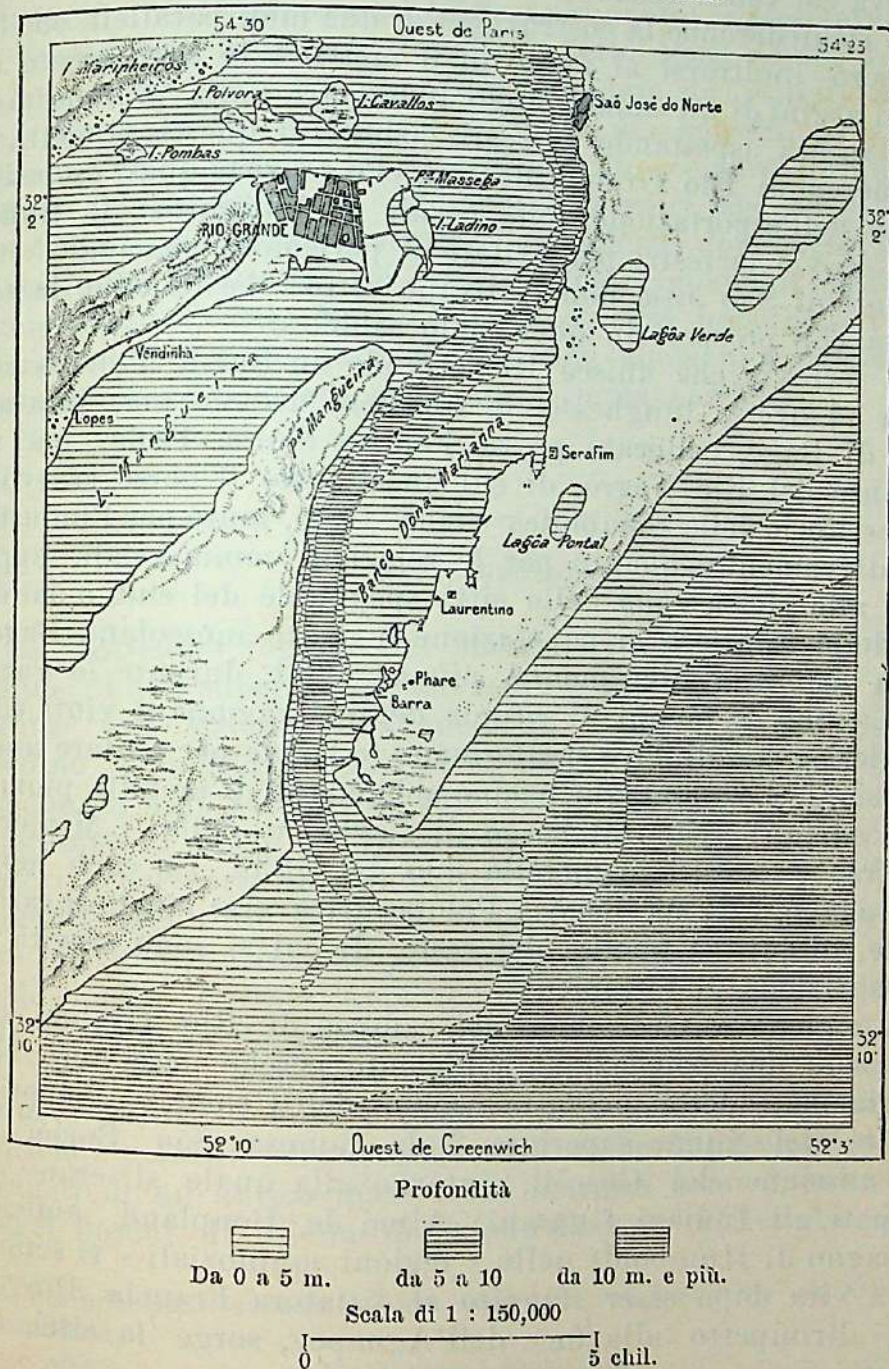
do Norte. Perciò le navi mercantili debbono evitare i bassi fondi di Rio Grande ed ancorare vicino a São José, sulla sponda

N. 99. — RIO GRANDE DO SUL E LA SUA BARRA.

Profondità

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 da 10 m. e più.

Scala di 1 : 150,000

0 5 chil.

opposta. Un inconveniente del porto, ben più grave, consiste nelle sabbie del banco, che fino adesso è stato impossibile consolidare e la cui soglia varia, secondo le maree e le tempeste, fra due metri e mezzo a circa quattro metri di profondità: il

banco aveva soltanto 11 piedi, — 3 metri e 55 centimetri, — allorchè, nel 1885, si aprì un nuovo canale più a sud, a 4 metri e mezzo, che si approfonda col vento di nord-est, e si eleva col vento di sud-est. Il progetto di miglioramento del porto richiederebbe la costruzione di due moli paralleli, che dovrebbero inoltrarsi al fondo di 6 metri, e lo scavamento fra questi argini di un canale lungo 400 metri, colla profondità di 8 metri. Ma aspettando la realizzazione di questi progetti, il commercio di Rio Grande do Sul, che consiste quasi esclusivamente nell'esportazione delle carni, è diminuito: il traffico cerca le vie terrestri per evitare il pericoloso passaggio[1]. Gli abitanti di São José non coltivano altro che cipolle, la sola pianta che prosperi in quel suolo sabbioso[2].

La ferrovia che unisce Rio Grande do Sul a Pelotas continua ad ovest, lunghesso la frontiera uruguaiana, fino alla città di Bagé, collocata presso l'antica Santa Tecla, già sul versante del Rio Negro, di cui quasi tutto il corso si svolge nel territorio della repubblica vicina. Bagé, tanto per l'industria dell'allevamento, quanto per le relazioni commerciali, appartiene alla stessa zona delle città spagnuole del sud, e dai due lati della frontiera la popolazione è molto mescolata. Bagé e Santa Anna do Livramento, più ad ovest, durante le guerre civili, sono i luoghi di rifugio degli Uruguaiani vinti ed i quartieri generali dove si riformano le bande per tentare nuove incursioni. Le montagne vicine abbondano di metalli, piombo, rame ed oro: vicino al borgo di Lavras o delle « Miniere » si estrae quest'ultimo metallo fino dal 1835. In certi luoghi la strada ferrata da Bagé a Pelotas attraversa strati di carbon fossile, di cattiva qualità del resto, di cui si sono serviti per la costruzione di terrapieni[3].

La regione settentrionale dei campos di Rio Grande non ha ancora una popolazione sufficiente perchè nascessero città propriamente dette nell'alto bacino dell'Uruguay. La prima borgata del fiume superiore è la famosa São Borja, antica missione dei Gesuiti, intorno alla quale si erano aggruppati gli Indiani Guarani: Aimé de Bonpland, amico e compagno di Humboldt nelle « regioni equinoziali » vi seppellì la sua vita dopo esser sfuggito al dittatore Francia. Più giù, quasi dirimpetto alla foce dell'Aguapey, sorge la città d'I-

[1] Valore del commercio a Rio Grande nel 1891:
42,000,000 milreis, cioè, a 1,60 il milreis, 67,200,000 lire italiane.
Movimento della navigazione a Rio Grande nel 1891: 326,000 tonnellate.

[2] H. v. Ihering, *Petermann's Mitteilungen*, 1887, fasc. X.

[3] H. v. Ihering, memoria citata.

taquy, dove il Governo brasiliano fondò il suo arsenale sulla frontiera dell'Argentina. Itaquy commercia già direttamente con Montevideo durante le piene, ma il mercato principale, che serve di porto alla città d'Alegrete, capoluogo del bacino dell'Ibicuy, è Uruguayana, edificata rimpetto a Restauracion: un guado dove passano i cavalieri, detto Paso de los Libres, unisce le due città e i due Stati. Fondata da esiliati argentini, Uruguayana, punto di partenza dei battelli, all'angolo estremo del territorio brasiliano, diventò celebre durante la guerra del Paraguay. I cinquemila nemici che vi si erano avventurati, nel 1865, dovettero arrendersi, dopo aver subìto l'assedio in regola dei tre eserciti alleati comandati dall'imperatore dom Pedro. Non c'è nessuna città brasiliana che in memoria di questo fatto d'arme non abbia una strada, una piazza, una passeggiata chiamata Uruguayana[1].

IX.

MATTO GROSSO.

La vastissima regione del Matto Grosso o della « Gran Foresta », di una superficie uguale a tre o quattro volte la Francia, eccetto una stretta zona mediana, è tutta un'immensa solitudine a contorni indecisi se non sconosciuti, ancora abbandonata agli Indiani ed alle bestie feroci, la quale non si congiunge al resto del Brasile se non se per le piste dei cacciatori e pel corso dei fiumi navigabili che vi hanno le loro sorgenti. Del resto il Matto Grosso non ha nemmeno il valore di una espressione geografica, poichè si applica a contrade molto distinte appartenenti solo per brevi estensioni alla selva della depressione amazoniana. La più gran parte del territorio è compresa nelle zone delle alture che separano i due versanti di nord e di sud e sono coperte da boscaglie rachitiche; un'altra parte consiste in bassifondi parzialmente prosciugati di un antico mare i cui margini sono disseminati di magri boschi. L'insieme della popolazione civile, che dimora

[1] Città principali e storiche del Rio Grande do Sul, colla loro popolazione approssimativa:

Porto Alegre	52,000 abit.	Santa Cruz	6,000 abit.
Pelotas	33,000 »	Santa Anna de Livramento.	5,000 »
Rio Grande e Sao José. .	23,000 »	Jaugnarao	5,000 »
Bagé	22,000 »	Alegrete	4,000 »
Sao Leopoldo	8,000 »	Itaquy	4,000 »
Uruguayana.	8,000 »	Sao Borja	2,500 »

nelle rare colonie del Matto Grosso, non uguaglia nemmeno quella di un sobborgo di Rio, capoluogo della Repubblica, eppure nessun' altra contrada supera in fertilità certe parti di quei deserti brasiliani, collocati nel centro stesso del continente, sui fastigi divisori dei fiumi amazoniani e platensi. Nel Matto Grosso vi ha largamente posto per cento milioni d'uomini [1].

Eccetto all'estremità meridionale e ad occidente, il Matto Grosso non fu punto toccato dagli itinerari dei conquistatori spagnuoli. Costoro, dopo aver scoperto i tesori minerari dell'alto Perù e colonizzate, dall'altro lato del continente, le sponde dell'estuario della Plata, si limitarono a riunire le due parti del prodigioso dominio coll'esplorazione dell'alto Paraguay e delle pianure della Bolivia. I Paulisti, cacciatori d'uomini, furono i primi bianchi che entrarono nella « Gran Foresta ». Verso il 1680, un certo Manoel de Campos aveva già visitato gli accampamenti degli Indiani Bororò, sul versante meridionale degli altipiani, ed altri mercanti di schiavi lo seguirono. La scoperta dell'oro accrebbe ad un tratto il numero dei viaggiatori paulisti, ed ogni anno partirono delle carovane, alcune delle quali composte di centinaia di *bandeirantes*, per quella « Terra promessa » dove, secondo la voce pubblica, si raccoglievano le pepite ad arrobe. Ma, per guidarsi sicuramente nei loro « monção » o spedizioni annue, gli avventurieri di São Paulo non avevano punto strade tracciate. Esposti agli assalti degli Indiani nemici, non avendo altri viveri che il prodotto della caccia e della pesca od alimenti rubati negli accampamenti di indigeni, essi dovevano costruirsi barche e zattere, evitare i naufragi, le febbri e le ferite. Non potevano fermarsi per curare i malati: quindi feriti, febbricitanti, famelici, tutti quelli insomma che non potevano seguire il convoglio erano abbandonati nella foresta alla mercè delle bestie feroci. Spedizioni intere sparirono senza che se ne salvasse uno solo [2]. In quelle regioni quasi deserte, senza strade, solcate da piste tortuose, le distanze sono poco conosciute, e nei loro presuntivi i viaggiatori possono ingannarsi del doppio ed anche di qualche cosa di più: come altre volte in tutto il Brasile, il cammino da percorrersi si conta a « leghe » della media di 6 ad 8 chilometri, ma che hanno

[1] Superficie e popolazione approssimativa del Matto Grosso:
1,390,000 chil. quadr.; 83,000 abit. civili; 0,06 abit. per chil. quadr.
100,000 » con Indiani; 0,07 »

[2] Barbosa de Sà, *Relaçao das Povoaçoes*; — Severiano da Fonseca, *Viagem ao redor do Brazil.*

talvolta un divario molto più grande, dalla *legôa grande* alla *legôa pequena* ed alla *legôa de nada* o « lega da nulla »[1].

Per arrivare alle miniere di Cuyaba, dove si trova attualmente la capitale dello Stato, territorio staccato dall'antica capitaneria di São Paulo, i cercatori d'oro si lasciavano portare dalla corrente del rio Tieté, poscia scendevano il Paranà fino al confluente del rio Pardo, di cui risalivano il corso inferiore per arrivare per mezzo del Anhambuhy, suo affluente, alla serra di Santa Barbara ed ai campos di Vacaria, da dove il fiume Miranda, il rio Paraguay ed il Cuyaba li portavano alla loro meta dopo un viaggio di lunghi mesi. I Mineiros, rivali dei Paulisti, impararono alla loro volta la strada del Matto Grosso e, attraversando il Goyaz, seguirono la via diretta che conduce a Cuyaba per la valle del rio das Mortes. Ma le miniere d'oro mal lavorate, come nel resto del Brasile, perdettero gradatamente la forza d'attrazione, ed il Matto Grosso era quasi ricaduto nell'oblio allorquando, coll'indipendenza brasiliana, incominciò l'era delle esplorazioni scientifiche. D'Orbigny, de Castelnau, d'Alincourt e specialmente Leverger, contribuirono a far conoscere la natura della contrada; poscia, quando la guerra del Paraguay ebbe dimostrato che il Matto Grosso si trovava ancora materialmente fuori dell'impero, numerose commissioni esplorarono il paese una dopo l'altra. Non si potrebbe certo comprendere come il Matto Grosso sia restato una dipendenza politica del Brasile, se l'insignificanza numerica della popolazione bianca, perduta in mezzo alle tribù indiane, non ne desse la ragione. Una colonia potente avrebbe voluto conquistare l'autonomia e sarebbe certamente riuscita, poichè l'assenza totale di vie praticabili per le truppe avrebbe impedito ogni incursione esterna. Anche nel loro stato di estrema debolezza politica, gli abitanti di Cuyaba tentarono a varie riprese, segnatamente nel 1834, di costituirsi a Stato libero, ma i rappresentanti del potere centrale ebbero il sopravvento. Tuttavia, sul principio della guerra del Paraguay, il Governo brasiliano dovè assistere, impotente, all'invasione del Matto Grosso ed alla cattura dei suoi posti avanzati; riconquistò poi il territorio perduto coll'aiuto delle repubbliche Argentina ed Orientale, per l'estuario della Plata.

Fino a quell'epoca, il Matto Grosso, scoperto dai Paulisti, era restato nella zona commerciale del porto di Santos, il paese dei suoi antichi scopritori, ma il traffico che seguiva quella strada lunga e costosa non rappresentava che somme

[1] Henry Koster, *Travels in Brazil*.

insignificanti. Le difficoltà delle comunicazioni erano così grandi, che, per rispondere alla dichiarazione di guerra fatta dal Paraguay, fu impossibile alle truppe radunate nelle provincie di andare a soccorrere direttamente i loro compatrioti del Matto Grosso. Il corpo di spedizione, partito da Rio de Janeiro in aprile 1865, potè organizzarsi ad Uberaba, nel bacino superiore del Paranà, appena nel mese di luglio; forte di 3000 uomini, si mise in marcia per le solitudini, ma da accampamento ad accampamento perdè più del terzo del suo effettivo per le febbri ed il beriberi: erano scorsi quasi due anni interi quando i soldati arrivarono finalmente alla borgata di Milanda vicino alla frontiera paraguayana. Valicando il fiume Apa, nell'aprile del 1867, la piccola truppa comprendeva 1680 uomini atti a combattimento; ma non trovando di che vettovagliarsi come avevano sperato, dovettero battere in ritirata inseguiti incessantemente da un nemico instancabile, che disputava loro i passaggi dei fiumi e cercava di chiuderli nelle savane con un cerchio di incendi. Il colera si aggiunse ai persecutori e si dovettero abbandonare gli ammalati in piena foresta, alla fame, ai nemici, agli avoltoi. Quando i Brasiliani arrivarono ad un posto inespugnabile, non restavano più di 700 uomini: gli altri avevano dovuto soccombere alle privazioni, alle malattie, al fuoco ed alle palle [1].

Il trionfo del Brasile gli spalancò le porte di accesso: pel pendìo naturale del suolo e lo scolo delle acque, il Matto Grosso si collega al bacino della Plata, e mercè la libertà di navigazione dei fiumi, assicurata dalla vittoria, si stabilirono servizi regolari di piroscafi da Rio de Janeiro a Cuyaba per Buenos Aires. Ma questa via, troppo lunga e troppa costosa, può solo servire alla gente ricca ed ai funzionari [2]: non la si può percorrere in meno di 31 giorni. L'altra strada fluviale del Guaporé, del Madeira e dell'Amazzone, è ancora meno utilizzata del secolo scorso, dopo l'esplorazione condotta nel 1742 da Manoel de Lima. Egli scese con cinquanta compagni in piroga dal Matto Grosso all'Oceano ed il suo esempio trovò numerosi imitatori; ma il grande ostacolo ad una navigazione regolare, la scala di rapide del Madeira, non è stato ancora superato, poichè il progetto di strada ferrata non fu messo in esecuzione, per mancanza di mezzi e pel conflitto degli interessi. I rari viaggiatori che si arrischiano in barca sulle acque

[1] A. D'Escragnolle-Taunay, *La Retraite de Laguna*.

[2] Distanza in linea retta da Rio de Janeiro a Cuyabá . . . 1,420 chilom.
» per Buenos Aires » » . . . 6,200 »

del Guaporé, devono sottoporsi alla fatica di lunghi trasporti prima di arrivare allo scalo di Santo Antonio, testa della navigazione a vapore del Madeira. La via diretta della città di Matto Grosso verso l'Amazone e Parà valica lo spartiacque direttamente a nord e scende il Juruena ed il Tapajoz; ma questa via, esplorata a stento da pochi viaggiatori dopo Francis de Castelnau, è molto disagevole per poter essere utilizzata dal commercio. Come quella del Madera, non è usata che per l'importazione delle fave di guarana (*paullinia sorbilis*), raccolte dai Mouhé sulle sponde dell'Amazone: la polvere di guarana mischiata coll'acqua fornisce la bevanda preferita dagli abitanti del Matto Grosso.

Però la diminuizione graduata delle distanze avvicina il Matto Grosso agli Stati del litorale e, ben presto la contrada, un tempo deserta, si riunirà materialmente al resto del Brasile. Una linea telegrafica collega già Rio de Janeiro a Cuyaba, e la ferrovia, descrivendo un vasto giro per São Paulo, è stata continuata oltre il rio Grande, a più del terzo della distanza totale che separa Cuyaba dal litorale. Alcune vie di prolungamento si preparano su tutte le linee, e si lavora a strade miste che comprendono corsi navigabili per piroscafi e strade di passaggio tra i fiumi. Perciò i due rios Ivahy e Parapanema, negli Stati di Parana e di São Paulo, continueranno oltre il Parana col risalire l'Ivinheima ed il Brilhante fino alle montagne vicino a Miranda, nel Matto Grosso del sud. Tuttavia queste strade non bastano perchè una grande immigrazione si porti verso le magnifiche regioni degli spartiacque e dei versanti amazoniani e paraguaiani che promettono di essere in un prossimo avvenire grandi centri di popolazione. La colonizzazione si farà senza dubbio per la via di sud, dal lato del Paraguay e dell'Argentina. Per scarsa che sia la popolazione presente del Matto Grosso, si accerta che delle due estremità del territorio, quella del versante meridionale contiene la grande maggioranza degli abitanti: eccetto una borgata ed i suoi sobborghi, quasi tutto il versante amazoniano è deserto.

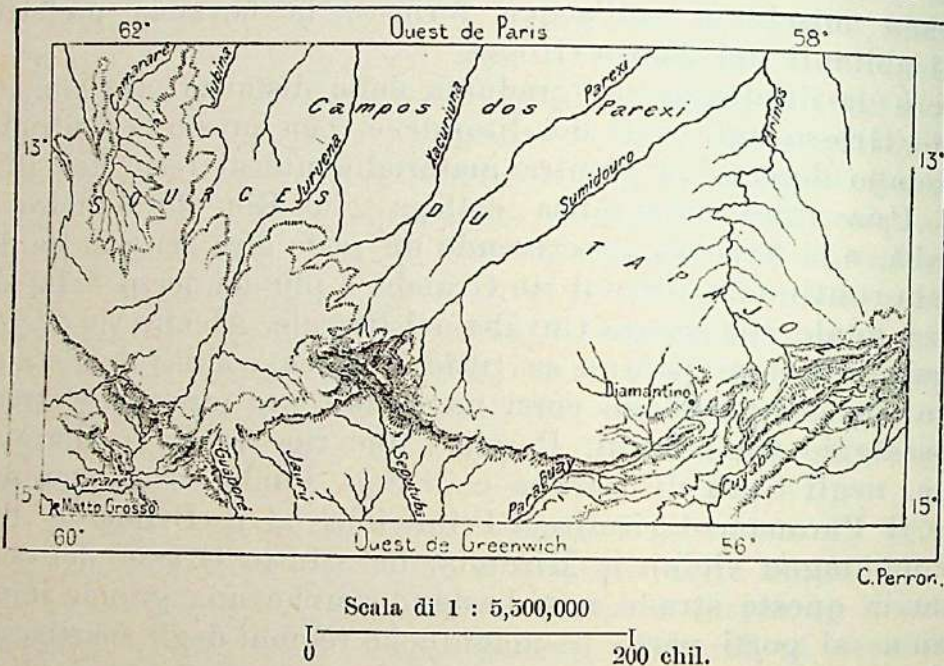
Il Matto Grosso è una delle parti meno sporgenti del continente sud-americano, e non vi si scorge quasi alcuna altura che possa dirsi vera montagna, quantunque la gente del paese enumeri le « serras » a decine. Le alte terre del Brasile, i cui punti culminanti si trovano nelle catene orientali, nella Mantiqueira, gli Aimori e la catena dell'Espinhaço, si abbassano gradatamente ad ovest del Goyaz meridionale, e d'altra parte

le alte masse andine piegano verso est i loro contrafforti e le loro terrazze. Fra i due sistemi orografici serpeggia a guisa di valle la pianura intermedia, che un tempo fu uno stretto marittimo, il quale separava le due grandi isole, Brasile orientale e Ande. Molte acque fluviali scorrono nelle depressioni dove passavano una volta le acque marine, e le loro alluvioni riempiono attualmente la pianura. Lo spartiacque appena accennato, che separa le sorgenti del Guaporé ed i fiumi principali del

N. 100. — REGIONE DELLO SPARTIACQUE FRA IL TAPAJOZ ED IL PARAGUAY.

C. Perron.

Scala di 1 : 5,500,000

0 — 200 chil.

Paraguay, non arriva o non supera i 500 metri d'altitudine: sembra esista soltanto un istmo strettissimo di rocce che unisce le alte terre brasiliane e quelle del paese dei Chiquitos[1]. Colà, fra i due capoluoghi dello Stato, Matto Grosso e Cuyaba, si trova il vero centro dell'America del Sud.

L'ignoranza della contrada fa confondere talvolta gli spartiacque colle serras, e sulle carte è disegnata una catena di montagne continua fra i bacini del Madeira e del Tapajoz, poi fra le sorgenti del Tapajoz e del Paraguay, e finalmente fra il Tapajoz e l'Araguaya. Però è certo che questa sporgenza semicircolare esiste a frammenti. Le alture che dominano le pianure dell'alto Paraguay e de' suoi affluenti sono in realtà il margine di un altipiano a strati orizzontali o debol-

[1] Francis de Castelnau, *Explorations dans les parties centrales de l'Amérique du Sud*; — Orville A. Derby, *Geologia e Paleontologia de Matto Grosso*.

mente inclinati, erosi dai fiumi che scendono verso l'Amazone: sono *taboleiros*, non montagne, o per lo meno queste non si rialzano che sopra alcuni margini dell'altipiano, raggiungendo qua e là un migliaio di metri di altitudine, mentre lo stesso baluardo ha solo 500 metri di altezza media. Perciò l'insieme orografico dei fastigi del Matto Grosso, che vien designato indifferentemente col nome di cordilheira o di Campos dos Parexi, secondo le famiglie indiane che li percorrono, non presenta un aspetto montuoso che dal lato di sud: su questo lato dirupato, la roccia è tagliata a pareti, frastagliate a guglie; ma dall'altro lato, verso il Tapajoz ed il Xingú, si estende un lungo contropendìo, che si confonde gradatamente colle pianure dell'Amazone. Couto de Magalhães, e dopo di lui la maggior parte dei geografi che si sono occupati del Matto Grosso, danno a quegli alti margini dell'altipiano che sono indorati dai primi raggi del sole, il nome d'*Araxá*, parola guarani che indica i punti culminanti bagnati di luce e d'aria pura.

D'Orbigny aveva già riconosciuto nelle alture del Matto Grosso settentrionale l'esistenza di strati appartenenti all'età carbonifera e corrispondenti alle rocce della stessa natura che si vedono dall'altro lato della regione, nelle prime balze boliviane di Santa Cruz de la Sierra. Dopo D'Orbigny, Hartt e Derby constatarono che le parti meridionali dell'Araxá datano probabilmente dalle età paleozoiche, che vi sono rappresentate cogli strati carboniferi devoniani e siluriani: giacimenti fossiliferi trovati dal geologo Smith sotto le colline di Capada, a cinquanta chilometri ad est di Cuyabá, misero questi fatti fuori di dubbio. Più a nord, nella zona di rocce che attraversano a cateratte il Madeira, il Tapajoz, il Xingú, il Tocantin ed i suoi affluenti, le pareti messe a nudo dall'erosione sono tutte di formazione cristallina, graniti, gneiss, porfidi e quarziti.

Le alture che si estendono in direzione di sud fra le sorgenti del Paraguay e quelle dell'Araguaya, poscia tra il primo fiume ed il Paranà, non presentano lo stesso carattere degli altipiani del nord. Questi ultimi sono stati sterrati dall'acqua solo sul lato meridionale, mentre i monti del Matto Grosso orientale sono franati dai due lati, ad est e ad ovest e, da questo sprofondamento laterale, prendono in certi luoghi l'aspetto di vere catene di montagne. Si profilano così da nord a sud la serra di São Jeronimo, quelle di Maracajú e d'Ananbahy: il tracciato futuro della strada ferrata da Curitiba a Miranda attraversa quest'ultima catena all'altezza di 618 metri. Alcune rocce eruttive, dette basalti nel paese, ma probabilmente

porfiriche, forarono gli strati di grès che compongono le montagne e pare che abbiano formato colla loro disgregazione le « terre rosse » analoghe a quelle che danno ai piantatori di São Paulo sì bei raccolti di caffè [1]. Nella specie di anfiteatro delimitato dal semicerchio di alture sorgono massicci isolati, roccie i cui strati, visibili da lungi, hanno una perfetta regolarità. I monti hanno per lo più forme geometriche: si direbbe che vasti pani di zucchero sono crollati, lasciando pareti lisce simili ai lati di una piramide. Le cime, orizzontali come se la punta fosse stata portata via da uno strumento tagliente, corrispondono ad altre cime, e si vede che un tempo facevano parte della stessa terrazza. Le linee di sfioramento degli strati sulla periferia dei monti isolati sembrano indicare il piano secondo il quale continueranno i fenomeni di distruzione. A giudizio di Taunay, che percorse il paese e vi dimorò per parecchi anni, questi gruppi di grès a strati orizzontali e regolarmente sovrapposti, sono formati di sedimenti lacustri lasciati dal mare d'acqua dolce che un tempo copriva la contrada [2].

I residui trascinati delle pareti e degli scoscendimenti hanno pure contribuito a cambiare la fisonomia del paesaggio. I coni di dejezione di macerie ripresi dai ruscelli e dai fiumi hanno rivestito il suolo sopra grandi spessori di nuovi strati. Più di una sporgenza di roccia è sparita sotto gli avanzi sminuzzati delle montagne, ed altre non mostrano più che la punta sopra i terreni di formazione più recente. Alcuni gruppi che si univano agli altipiani ed alle catene dell'interno sono superati attualmente perchè le loro falde si sono abbassate ed essi sorgono ad un tratto dal suolo, senza coni di transizione. Questi monti isolati e distinti, ai quali si dà il nome d'*itambé*, come alla gran montagna della serra d'Espinhaço, vicino a Diamantina, ergono le loro punte o le cupole sul mare d'alberi, paragonabili ad edifizi giganteschi inalzati dalla mano dell'uomo. Ad est del Matto Grosso meridionale, si allineano a filari, si aggruppano ad arcipelaghi, poscia sempre meno alti di mano in mano e meno numerosi in direzione d'ovest, o completamente solitari nella cerchia dell'orizzonte, si vedono fino sulle sponde del Paraguay ed anche oltre il fiume, sulla sponda sinistra. Le alture quiquiteane, come diceva già d'Orbigny [3], appartengono piuttosto al sistema brasiliano, che a quello della Bolivia.

[1] Orville A. Derby, *Nota sobre a Geologia e Paleontologia do Matto Grosso.*
[2] *Scenas de Viagem.*
[3] *Voyage dans l'Amérique méridionale.*

L'alto Guaporé, l'Itenez dei Boliviani, quantunque compreso nel bacino dell'Amazone, come affluente del Madeira pel Mamorè, appartiene specialmente al Matto Grosso, poichè la città di questo nome è stata fondata sulle sue sponde e quasi tutta l'intera popolazione dello Stato si è aggruppata nella depressione di cui il fiume percorre la metà occidentale: deve il nome di Guaporé ad una tribù estinta da lungo tempo. La sua principale sorgente, molto ferruginosa, scaturisce in una grotta o *corixa*, che si apre alla sponda dell'Araxá, e scorre dapprima in direzione di sud, parallelamente ad altri fiumi che scendono al Paraguay; ma allo sbocco delle ultime colline, il ruscello si curva verso ovest, poscia verso nord-ovest e, gonfio già di numerosi affluenti, attraversa la pianura nella quale si trova la città di Matto Grosso, a 250 chilometri dalle sorgenti. Centodieci chilometri più a valle, un ponte attraversa il fiume. È l'ultimo che si trova: oltre di esso le acque libere devono percorrere cinquemila chilometri prima di arrivare all'Oceano. La navigazione è ancora difficile in quegli alti del fiume: il letto è ingombro di tronchi d'albero e, durante la stagione asciutta, persino da banchi di sabbia sui quali l'acqua infiltra lentamente, fermando le imbarcazioni; bisogna aprirsi una via scavando rigagnoli temporanei [1].

Il Paraguay, il cui nome tradotto come si pronunzia attualmente ha il senso di « fiume dei Pappagalli », ma nel quale si deve vedere, con Bonpland, il « fiume degli Indiani Payaguá ». è uno dei più notevoli della Terra come via di navigazione. Pochi corsi d'acqua hanno un pendìo meno ripido proporzionatamante alla loro lunghezza. Secondo Francis de Castelnau, esso nascerebbe all'altitudine di 305 metri; ma è d'uopo dire che questa misura è troppa piccola, secondo la testimonianza unanime dei viaggiatori che hanno percorso in seguito la contrada: si vede scorrere nella parte superiore come un vero canale e cadere a cascate; una di queste, che si scorge attraverso un folto fogliame, forma una successione di gradini, di circa dodici metri di altezza totale, che somiglia ad una « scala di Nettuno » come quelle dei parchi [2]. Ma, lasciando da banda gli affluenti superiori del fiume nella parte del loro corso cui dominano montagne e colline, Leverger accerta che nel luogo in cui le acque calmate incominciano a serpeggiare lentamente verso il mare, il livello delle campagne

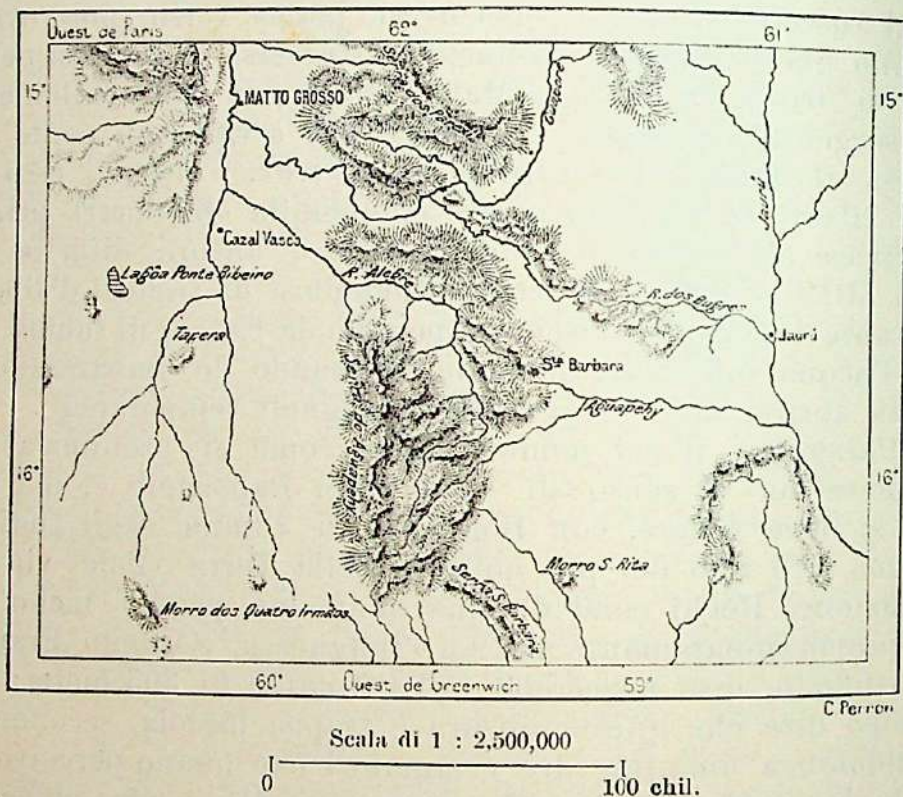
[1] Joao Severiano da Fonseca, *Viagem ao redor do Brazil*.

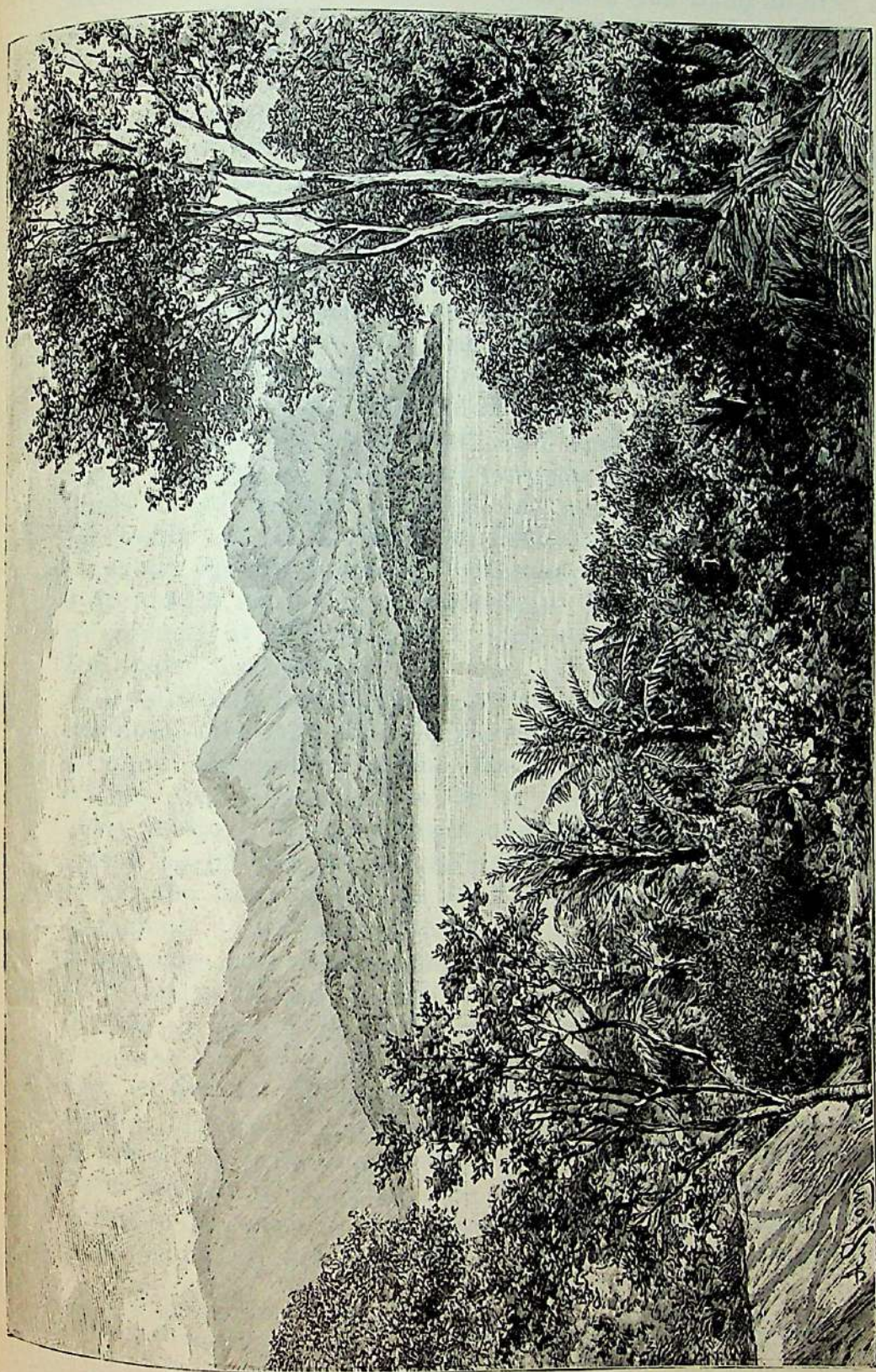
[2] Hercule Florence, *Esboço do Viagem...*, trad. di A. de Taunay, Revista do Instituto, 1875.

non ascende che a 200 metri. A partire da un punto posto a 4000 chilometri dal mare, il declivio è solo di 5 centimetri per chilometro. Perciò i battelli a vapore che pescano poca acqua possono, senza fare trabalzi, rimontare in pieno Brasile, molto a nord delle due repubbliche dell'Argentina e del Paraguay, fino alla base dell'altipiano, nel fiume maggiore e nei suoi affluenti, Jaurú, Sepotuba, Cuyabá, São Lourenço, Taquary. Fin dal tempo delle scoperte non si opponeva alcun ostacolo al libero popolamento della contrada, eccetto quelli in-

N. 101. — SORGENTI DELL'ALEGRE E DELL'AGUAPEHY.

Scala di 1 : 2,500,000

0 — 100 chil.

ventati dalla politica per la « protezione delle frontiere » e per la « difesa del lavoro nazionale ».

Un altro notevole fenomeno del Paraguay è l'intrecciarsi delle sorgenti principali con quelle degli affluenti amazoniani. Il Jaurú, che servì altra volta di linea divisoria fra i possedimenti spagnuoli e le colonie portoghesi, si avvicina tanto al Guaporé che sarebbe facile rigettare, per mezzo di un canale, le acque del fiume occidentale in un affluente del Jaurú. L'Aguapehy, altro tributario dello stesso corso d'acqua, è separato dal fiume Alegre, che scende verso la città di Matto Grosso, solo da un istmo stretto e poco alto, non avente,

PAESAGGIO DEL MATTO GROSSO. — VEDUTA PRESA DALLE RIVE DELL'AQUIDAUANA.

Disegno di A. Slom, da uno schizzo di De Taunay.

secondo Leverger, che 2400 « braccia », cioè 5280 metri. Fin dall'anno 1772, un capitano generale tentava di scavare un canale attraverso questo umile spartiacque, e, mercè le pioggie abbondanti, riusciva a far passare da un bacino all'altro un gran canotto di carico a sei remi per lato [1]. Due anni dopo un altro governatore tentava di condurre questo scavo in un'altra parte dell'istmo, dove il canale di circa 10 chilometri di lunghezza avrebbe trovato un suolo più agevole ad esser lavorato. Quest'opera non è stata condotta a buon fine, vista la mancanza di commercio; ma in un prossimo avvenire, le strade ferrate suppliranno all'assenza del canale che riunirebbe Montevideo a Parà con una via continentale navigabile di 8300 chilometri [2]. Se non si trattasse che di unire con un fossato a doppio versante le acque che scorrono da un lato verso l'Amazzone, e dall'altro verso il Paraguay, sarebbe facile trovare più ad est, sul margine dell'altipiano, numerosi punti in cui un semplice taglio di pochi metri di profondità basterebbe a trasformare in isola il Brasile orientale. Sono segnalati, specialmente da Castelnau, i due ruscelli Estivado e Tombador, il primo che scende al Tapajoz per l'Arinos ed il secondo al Cuyabá; essi sono separati da uno spazio di 100 metri solamente [3].

A valle delle alte sorgenti, il Paraguay scorre in un terreno paludoso, alle falde dell'altipiano: i suoi specchi d'acqua chiara formano altrettante lagune fra le erbe acquatiche. Alcune colline restringono qua e là il suo corso, ma incomincia quasi subito la vasta pianura che, nei tempi antichi, fu un lago e ne ha serbato parzialmente il carattere. Al tempo delle piene, che fanno salire da dieci ad undici metri il livello del Paraguay e dei suoi affluenti, la massa sovabbondante dove galleggiano isole ed arcipelaghi di erbe *aguapé*, si versa a destra ed a manca, formando un mare temporaneo che si estende a perdita d'occhio, e continua sui terreni più elevati con *banhados* o « terre allagate », dalle quali sporgono gruppi di erbe ed arbusti ed ove si ergono in certi luoghi monticelli artificiali, luogo di rifugio degli indigeni d'altre età durante le piene [4]. I primi viaggiatori spagnuoli che percorsero la contrada dettero il nome di lago Xaraya all'estensione di terre basse nelle quali si spandono le acque quasi stagnanti dei rami principali del Paraguay. Questo lago a un dipresso ha

[1] A. D'Orbigny, opera citata.
[2] Bartolomeo Bossi, *Viagio pintoresco por los rios Paraguay, Paraná*, ecc.
[3] Ed. Josa de Moraes, *Navegaçao interior do Brazil.*
[4] Couto de Magalhaes, *O Homem no Brazil.*

la lunghezza di 600 chilometri da sud a nord, tra le foci del Jaurú e le colline dette Fecho dos Morros, ed in certi luoghi arriva a 250 chilometri di larghezza; non è permanente, come si credeva una volta, ma in ogni tempo ne restano alcune parti designate dagli indigeni col nome ben giustificato di *bahias*, poichè sono le « baie » di un antico mare a metà prosciugato nel periodo contemporaneo. La maggior parte di questi specchi d'acqua restano in comunicazione perenne col Paraguay, sia per mezzo di canali laterali, sia per grandi stretti: tali sono il lago d'Uberába, il Gaiba, il Mandioré ed il Cáceres, nel quale pullulano i coccodrilli a « centinaia di migliaia ». Fra questi laghi secondari, alcuni non contengono che acqua dolce portata dall'inondazione fluviale; altri, antiche cavità, che erano riempite dall'acqua del mare, conservano nel fondo del loro letto degli strati salini che danno al liquido un gusto salmastro. Un tal contrasto nella natura delle acque, dolci o saline, si trova pure nei terreni della pianura. Campagne estese, coperte da ricche alluvioni, hanno fatto nascere folte foreste ed i piantatori possono ottenerne meravigliosi raccolti; altre terre coperte di sterili sabbie non hanno che rare erbe o gruppi di arboscelli; quelle dove fioriscono i cristalli salini sono spaventevoli deserti senza erbe e senz'acqua. In certi distretti disabitati, il cammino è faticoso, una crosta sottile nasconde i terreni composti di melme saline nei quali si corre rischio di sprofondare[1].

Verso il centro del bacino d'inondazione, il Paraguay si unisce al Cuyabá, ingrossato a sua volta dal rio São Lorenço, chiamato anche rio dos Porrudos, in memoria di Indiani che si coprivano con una specie di sacco per sfuggire ai morsi dei voraci pesci piranhas nel tragitto dei fiumi. L'orizzontalità del suolo impedisce al confluente di mantenersi in un letto regolare; le acque si spandono diversamente a destra ed a manca, diramandosi in un labirinto di fiumi e di falsi fiumi, in mezzo ai quali sorge il cocuzzolo regolare ed uniformemente selvaggio del monte di Caracará. I rami laterali continuano fra le zone paludose fino al confluente dei fiumi Taquary e Miranda che scendono dalle montagne orientali. Il Taquary riceve nella regione superiore un affluente detto Coxim, riconosciuto dai viaggiatori come uno dei più pittoreschi fiumi del Brasile: in certi luoghi si trova ristretto fra pareti verticali di 50 metri d'altezza; le barche strisciano in fondo a un fossato sopra una rapida corrente larga solo da

[1] De Taunay, *Scenas de Viagem*.

10 a 12 metri. Anche il Miranda è un grazioso fiume, al pari dell'Aquidauana o Mondego, suo tributario, che i Paraguaniany rivendicarono come confine settentrionale del loro territorio: sceso dai monti dell'Amambahy, esso serpeggia a lunghi meandri fra alti argini coperti di boschi e va ad unirsi al Miranda, all'entrata delle pianure paludose, che furono il mare interno di Xarayes.

Ad ovest del fiume, nella regione dei Chiquitos, i corsi d'acqua sono rari: uno solo, ostruito dai « camaloti » o banchi d'erbe tanto folte, che i piroscafi le allontanano a gran stento, arriva al Paraguay. È il fiume di Tucabaca od Oliden, che riceve un torrente d'acqua termale, mescolata al San Rafael, poscia impaluda in lagune, pur mantenendo un corso continuo fino alla foce. D'Orbigny, che accertò la navigabilità dell'Otuquis nel suo corso superiore, parla dell'importanza che avrebbe questa via di comunicazione fra la Bolivia e le regioni platensi. Nel 1854, Page, sul *Water Witch*, risalì questo fiume per 56 chilometri, e dovette tornare indietro, non per mancanza di fondo, ma per non aver potuto aprirsi un passaggio fra i camaloti. Nel 1886, un altro marinaio, Fernandez, entrò 43 chilometri più avanti nell'Otuquis, e ridiscese per lo stesso motivo [1]. È probabile, ma non ancora certo, che l'Otuquis, sbarazzato dalle erbe, potrebbe diventare una via d'uscita per la Bolivia. A sud del confluente, detto Bahia Negra, il territorio paraguayano del Gran Chaco incomincia sulla sponda destra del fiume, mentre sulla sponda sinistra la frontiera del Brasile è segnata soltanto a 250 chilometri più a sud, al confluente del fiume Apa.

Le regioni abitate del Matto Grosso, nel centro stesso del continente, in una specie di corridoio aperto fra la cordigliera delle Ande e gli altipiani del Brasile centrale, si distinguono per un regime climatico particolare. La temperatura media è elevatissima, molto più che sul litorale: il rilievo molto piccolo del suolo sul livello del mare, sotto quelle latitudini di 15 a 18 gradi, lascia tutta la sua forza al calore solare, che è inoltre riflesso dai dirupi biancastri delle alture vicine. I calori estivi sono più elevati che sulle sponde stesse dell'Amazone, sotto la linea equatoriale; ma le oscillazioni del termometro non hanno la stessa regolarità d'andamento. I cambiamenti accadono talvolta con rapidità senza esempio nelle altre

[1] A. Quijarro, *Navegabilidad del rio Otuquis.*

regioni tropicali del Brasile: nello spazio di dodici ore si si sono visti divari di 15 e persino 18 gradi nella colonna termometrica. Queste variazioni repentine provengono dal salto dei venti che si portano da nord-ovest a sud-est o, in senso inverso, da sud-est a nord-ovest. Il movimento dei venti è determinato dalla forma del passaggio nel quale sono trascinati: ai venti tiepidi che provengono dalla regione delle selve amazoniane, succedono, nell'inverno, i venti che spirano dalla fredda pampa. Sulle alture del circo di altipiani e di montagne che circonda la pianura del Matto Grosso, il freddo scende sotto lo zero, e sovente i viaggiatori sono periti nella traversata dell'Araxà; nel marzo 1822, cioè alla fine dell'estate, una carovana venuta da Rio-Janeiro perdette più di venti negri uccisi dal freddo nella valle del Manso, ad est di Cuyabà [1].

Le abbondanti pioggie portate dai risucchi dei venti, che circondano l'altipiano centrale del Brasile e vengono ad urtare nei primi contrafforti delle Ande, cadono molto regolarmente in estate e sono spessissimo accompagnate da uragani. La caduta d'acqua annua non è stata ancora misurata, ma, secondo Severiano da Fonseca, essa sarebbe almeno di tre metri; si sono contati centotrentacinque giorni di pioggia per annata media nella città di Cuyabà. Preso nell'insieme, il clima del Matto Grosso è uno di quelli che presentano grandi pericoli all'Europeo, almeno nelle pianure basse ed umide [2]. Gli altipiani, relativamente salubri, non contano ancora come paesi di colonizzazione; quasi tutti gli stranieri devono subire la prova di acclimatazione nelle pianure torride e piovose percorse dall'alto Paraguay. Terribili epidemie, nel secolo scorso la rosolia, dopo quell'epoca altri flagelli, come il vajuolo e la febbre gialla, sono passati sulla regione, ed in certi anni la popolazione della provincia è diminuita nonostante le nascite numerose. Si è accertato nel Matto Grosso a varie riprese, che le grandi epidemie hanno imperversato sugli animali colla stessa intensità che sugli uomini. La rosolia del 1789, il vajuolo del 1867 colpirono i volatili e le bestie cornute: nelle savane, nelle foreste, sul margine dei fiumi giacevano numerosi cadaveri di cervi, tapiri e giaguari [3]. Nel 1857, un'epizoozia, importata dalle savane boliviane, distrusse quasi tutti i cavalli

[1] Luiz d'Alincourt, *Annaes da bibliotheca nacional do Rio do Janeiro.*

[2] Condizioni meteorologiche di Cuyabà, secondo S. da Fonseca ed Americo de Vasconcellos:

Temperatura media.	Temperatura massima.	Temperatura minima.	Divari.	Pioggia caduta.	Giorni di pioggia.
26°,25	41°	7',5	33°,5	1m,166	85

[3] Severiano da Fonseca, opera citata.

ed i muli del Matto Grosso meridionale, fra Miranda e Cuyabà[1]. La mancanza di cavalli impedisce di custodire gli armenti di grosso bestiame, che si valutano diversamente da seicentomila ad un milione di capi, e gli animali, mezzo selvaggi, si disperdono nelle campagne[2].

Situato sullo spartiacque dei due grandi bacini del Brasile, il Matto Grosso unisce le flore e le faune della zona amazoniana e della regione argentina. Tuttavia la flora tropicale, coll'infinita varietà di forme vegetali, predomina in tutte le regioni coperte di boschi, cioè al margine dei fiumi, e, tra le specie famose delle sponde del Fiume-Mare, ben poche non sono rappresentate sull'alto Guaporé o non vi hanno almeno qualche specie affine. Le palme rampicanti non hanno in nessuna parte uno sviluppo più notevole: nel 1875, la commissione dei confini scoprì una di queste palme urubamba (*calamus procumbens*), che aveva più di 200 metri di lunghezza collo spessore di un centimetro solamente[3]. L'arbusto del cotone cresce spontaneo nelle pianure. L'ipecacuana, detta *pouya* nel paese, è pure una pianta speciale del Matto Grosso: la si raccoglie specialmente nelle foreste dell'alto Jaurú e dei fiumi vicini. Nella parte meridionale del territorio fra Miranda ed il fiume Apa, cresce il mate, la più notevole pianta della zona meridionale. Lo struzzo, venuto dai campos o dalle pampas, si è inoltrato nelle pianure costiere dell'alto Paraguay. La natura del suolo, umida e bassa, ha agevolato lo sviluppo degli ofidi, rappresentati da enormi boa terrestri ed acquatici.

Nel Matto Grosso, le popolazioni aborigene diminuirono molto più rapidamente di quanto accrebbero i bianchi soppiantatori della razza primitiva. All'epoca dell'arrivo degli Europei, gl'Indiani coprivano il paese colle loro tribù: attualmente sono sparsi e molto ridotti di numero e si percorrono vaste contrade senza incontrarne uno solo. Secondo gli apprezzamenti ordinari, non sarebbero che ventimila, al massimo 25,000, e tuttavia si enumerano a decine i nomi delle popolazioni distinte. I Parexi o Parecis, dai quali sono state denominate le alte terre dove nascono il Tapajoz ed i suoi affluenti superiori, comprendono già per lo meno quattro di queste tribù con denominazioni differenti. Ancora di recente

[1] *Revista do Instituto Historico*, 1874.
[2] Karl von den Steinen, *Durch Central-Brasilien.*
[3] Alfred Marc, *Le Brésil, Excursion à travers ses vingt provinces.*

si parlava di « milioni » d'Indiani, che vivevano sugli altipiani e nelle pianure del Matto Grosso [1].

I Parexi sono considerati da Ehrenreich come appartenenti alla stirpe delle popolazioni aravak, mentre D'Orbigny vedeva in essi i parenti dei Pampesi meridionali e Martius ne faceva una razza a parte. Dopo l'arrivo dei minatori, essi sono in relazioni pacifiche colle genti di lingua portoghese e per l'accoppiamento delle razze sono parzialmente diventati Brasiliani; il battesimo ne aveva fatto già dei « cristiani ». I cercatori d'oro e di diamanti li impiegavano come *garimpeiros* dopo la scoperta dei giacimenti; attualmente li mandano nelle foreste per cogliere l'ipecacuana ed altre piante medicinali. Essi sono abili panierai e tessitori; fabbricano ceste, panieri, stoffe, amache e vari oggetti, che vendono nelle città della pianura.

I Bororó, che abitavano un tempo le alte valli del Jaurú e del Cabaçal, a nord delle colonie popolate di bianchi, adesso sono accantonati in parte nella colonia di Thereza Christina sulle sponde del São Lourenço, tributario del Cuyabà. Questi aborigeni contrastano cogli Indiani civili per l'aspetto feroce, reso anche più strano dalle labbra fesse e dalle pitture rosse tracciate simmetricamente sul viso. Per avere il diritto di prender moglie, il giovanotto deve avere ucciso per lo meno un giaguaro. Quando un ammalato è stato dichiarato incurabile, lo uccidono; il padre stringe la corda al collo del bambino, mentre la madre lo tiene ancora fra le braccia. Alla morte della moglie, il marito brucia tutto ciò che le apparteneva e tutti gli oggetti della vita comune; le taglia anche i capelli di cui si fa una cintura ed un braccialetto per proteggersi il pugno contro le vibrazioni dell'arco. I Bororó credono fermamente alla metempsicosi: e affermandosi fratelli dei pappagalli, non uccidono mai questi uccelli; dicono che gli avoltoi sono abitati dalle anime dei negri e che le streghe trasmigrano nel corpo dei pesci dai vaghi colori. Le stelle cadenti indicano la morte vicina di un uomo della tribù [2].

I Guató vivono nella parte centrale del Matto Grosso, alle falde degli altipiani, e nelle alte valli alcune loro famiglie sono restate ancora allo stato selvaggio. Sono begli uomini che si avvicinano più di tutti gli altri indigeni al tipo europeo. Un tempo adornavano il labbro inferiore di un disco a guisa dei Botocudos, e portano ancora collane di denti di giaguaro e di coccodrillo. Si rialzano i capelli in modo da formare una

[1] Amédée Moure, *Nouvelles Annales des Voyages*, aprile, giugno, luglio 1862.
[2] Karl von Steinen, opera citata.

specie di casco, e restano completamente nudi, eccetto in vicinanza dei bianchi. I Guató, il cui nome avrebbe il senso di « Gente delle Acque », sono canottieri impareggiabili, passano gran parte della loro vita sui fiumi e sui laghi ed uccidono i pesci a colpi di freccia; il loro principale alimento, mescolato al riso selvatico che raccolgono nelle paludi, è la carne del jacaré, il coccodrillo dei loro fiumi, e l'odore di muschio che esalano viene attribuito a questa alimentazione. Sono coraggiosissimi e combattono la « tigre » corpo a corpo: dopo averla stuzzicata con colpi di freccia, l'aspettano a piè fermo e l'atterrano con un colpo di spiedo, la cui punta è formata di un osso di coccodrillo o da un pezzetto di ferro comperato dai Brasiliani. Essi vendono ai bianchi le pelli, come pure animali addomesticati, uccelli o quadrupedi: riescono così mirabilmente ad addomesticare le belve, che sembra le incantino. I Guató sono gelosissimi, e le loro donne devono conversare cogli stranieri, tenendo i capelli sciolti e gli occhi rivolti dalla parte del marito [1]. Sono altresì fedeli osservatori della fede giurata e dell'ospitalità: durante l'invasione del Matto Grosso da parte dei Paraguayani, non tradirono mai nè con parole, nè con sguardi o gesti il luogo di rifugio dei Brasiliani. I Guató, quantunque cristiani, si riuniscono ancora in luoghi sacri, specialmente sulla vetta della serra di Dourados e nelle isole del lago Uberába.

I Guané, che vivono più a sud nelle pianure percorse dal Taquary e dal Miranda, hanno maniere meno fiere dei Guató, e sembrano di origine meridionale. Sono forse fratelli dei Guaycurú, quantunque differenti per linguaggio. Sprovvisti d'ogni iniziativa, sono servi degli invasori bianchi, pei quali raccolgono le piante medicinali, costruiscono barche, piantano la manioca, i fagiuoli, i banani, la canna da zucchero, preparano l'acquavite e tessono stoffe: i loro « pannões » sono pezzi di cotonina di circa tre metri di lunghezza sopra due di larghezza, di un tessuto così fitto che le più violenti piogge non possono attraversarlo; l'ordito di tali stoffe scompare interamente, nascosto dalla trama [2]. I Guané smisero di tingersi la pelle, di mutilarsi il naso e le orecchie, ma sembra che verso la metà del secolo questi usi non fossero ancora abbandonati. In quell'epoca, i Laianos, una sotto-tribù che vive in vicinanza di Miranda, si coprivano il corpo di pitture bianche, rosse o nere, tracciate con notevole finezza, alcune delle quali

[1] Couto de Magalhaes, opera citata.
[2] Hercules Florence; — Alfredo de Taunay, *Revista do Instituto Historico*, 1875.

rappresentavano animali cui volevasi dare un aspetto feroce[1]. Essi adoravano le Pleiadi. La loro lingua è di una estrema dolcezza, ma senza nessuna energia, ed ogni frase termina ordinariamente con un suono prolungato che sembra un gemito. Non è quello l'idioma di un popolo libero.

Nella parte meridionale del Matto Grosso, vicino alla repubblica del Paraguay, abitano varie tribù, alle quali si era dato il nome generico di Guaycurú, che si dice abbia avuto il senso di « Corridori » o « Rapidi »[2]: sono gli stessi Indiani che i Guarani chiamavano ordinariamente Mbaya, « Terribili » o « Cattivi ». Gli Spagnuoli li designarono anche col nome di Lengoas o « Lingue », per la sporgenza del loro labbro inferiore, specie di seconda lingua, distesa da un disco di legno. Le loro tribù formavano una delle nazioni più numerose dell'America meridionale ed attualmente superano ancora molto per importanza numerica gli altri Indiani delle sponde del Paraguay, ad eccezione dei Guarani: secondo Severiano da Fonseca sarebbero in numero di 1600, designati di solito col nome di Cadiuéos o Beaquéos. Pochi anni dopo la dichiarazione dell' Indipendenza si contavano 4000 guerrieri guaycurú. A quell'epoca, si tatuavano e si dipingevano il corpo a vivi colori coll'oriana e col genipa; si strappavano ciglia e sopracciglia e ci facevano una larga tonsura come gl'Indiani Coroados delle provincie orientali; le donne avevano la civetteria di collocare sotto il labbro inferiore una cicca di tabacco, visibile sui denti: la moda esigeva così[3]. Essi ubbidivano, come i Guané, all'uso che obbligava fino ai trent'anni le donne incinte a procurarsi l'aborto: e dicevano di fare ciò per non incorrere un giorno nel disprezzo dei figli, umiliati di essere nati da genitori troppo giovani[4]. Le donne nella conversazione usavano un gran numero di parole che non si trovavano nel linguaggio degli uomini; è probabile che questa doppia lingua provenga dal fatto che le spose erano ottenute per cattura.

I Guaycurú portano pure il nome di « Cavalieri » (*Caballeros*, *Cavalleiros)*, ben meritato da tre secoli. Appena i conquistatori spagnuoli ebbero introdotto il cavallo nelle pampa, gli Indiani si trasformarono in centauri. Domano gli stalloni collo stesso vigore e col successo dei *gauchos* argentini; ma, più prudenti, li ammaestrano negli stagni o nei ruscelli

[1] Francis de Castelnau, opera citata.
[2] S. A. Lafone y Quevedo, *Revista del Museo de La Plata*, vol. I, 1890-91.
[3] Francis de Castelnau, opera citata.
[4] Alfonso Lomonaco, *Razze indigene del Brasile*.

poco profondi, per evitare gli infortunii. Il corsiero vinto diventa proprietà personale del cavaliere, che si marca sul corpo una cifra corrispondente a quella che ha « stampato » sull'animale. Al tempo delle emigrazioni, d'accampamento in accampamento, le donne montano su cavalli da soma, appollaiate sul loro carico. I Guaycurú erano temuti pel loro modo di combattere, analogo a quello dei Beduini. Si vedevano ad un tratto sbucare da qualche anfrattuosità del terreno o da un gruppo d'alberi; prima che si fossero preparati alla difesa, avevano fatto già l'assalto, avevano rapito donne e fanciulli, poscia sparivano fra una nuvola di polvere. Sui fiumi erano parimenti pericolosi combattenti; i loro remi terminavano con punte di lancie: lo stesso strumento serve ad inseguire il nemico, a colpirlo ed a fuggire. Gli annali del Matto Grosso raccontano parecchi combattimenti nei quali gli Europei perirono a centinaia: le donne, che da tre secoli sono state rapite alle famiglie dei coloni, hanno contribuito largamente a modificare la razza. Numerosi Guaycurú, specie dei dintorni di Carumba e d'Albuquerque, si sono alleati ai bianchi e finiscono per confondersi colla popolazione brasiliana.

I Guaycurú si credevano con tranquillo orgoglio la prima nazione del mondo. Non ammettevano relazione coi forestieri se non per ricevere i loro tributi e gli omaggi di vassallaggio; tutti gli altri Indiani viventi nel loro territorio erano stati ridotti in servitù; i Guané, infeudati ai bianchi, subiscono ancora una certa schiavitù per isfuggire alla tirannia dei loro fratelli di razza. Ma la società guaycurú non si compone nemmeno di uguali: costituita sulla forza, si divide in tre classi ben distinte, i nobili o *joagá*, i plebei e gli schiavi. L'esistenza dell'Indiano è stata strettamente regolata da questa divisione in caste irriducibili. Perciò un nobile non può sposare che una donna « ben nata », designata col termine di *dona*, quantunque sia permesso prendere concubine nelle caste inferiori; lo schiavo, il figlio del prigioniero, non poteva mai essere emancipato [1]. Le tende, che i Guaycurú portano nelle loro migrazioni, sono disposte secondo le regole dell'anzianità. Alla morte di un nobile, gli rendono grandi onori e depongono sulla tomba, l'arco, le freccie, la clava, la lancia e gli ornamenti di guerra, poscia uccidono accanto a lui il cavallo che amava.

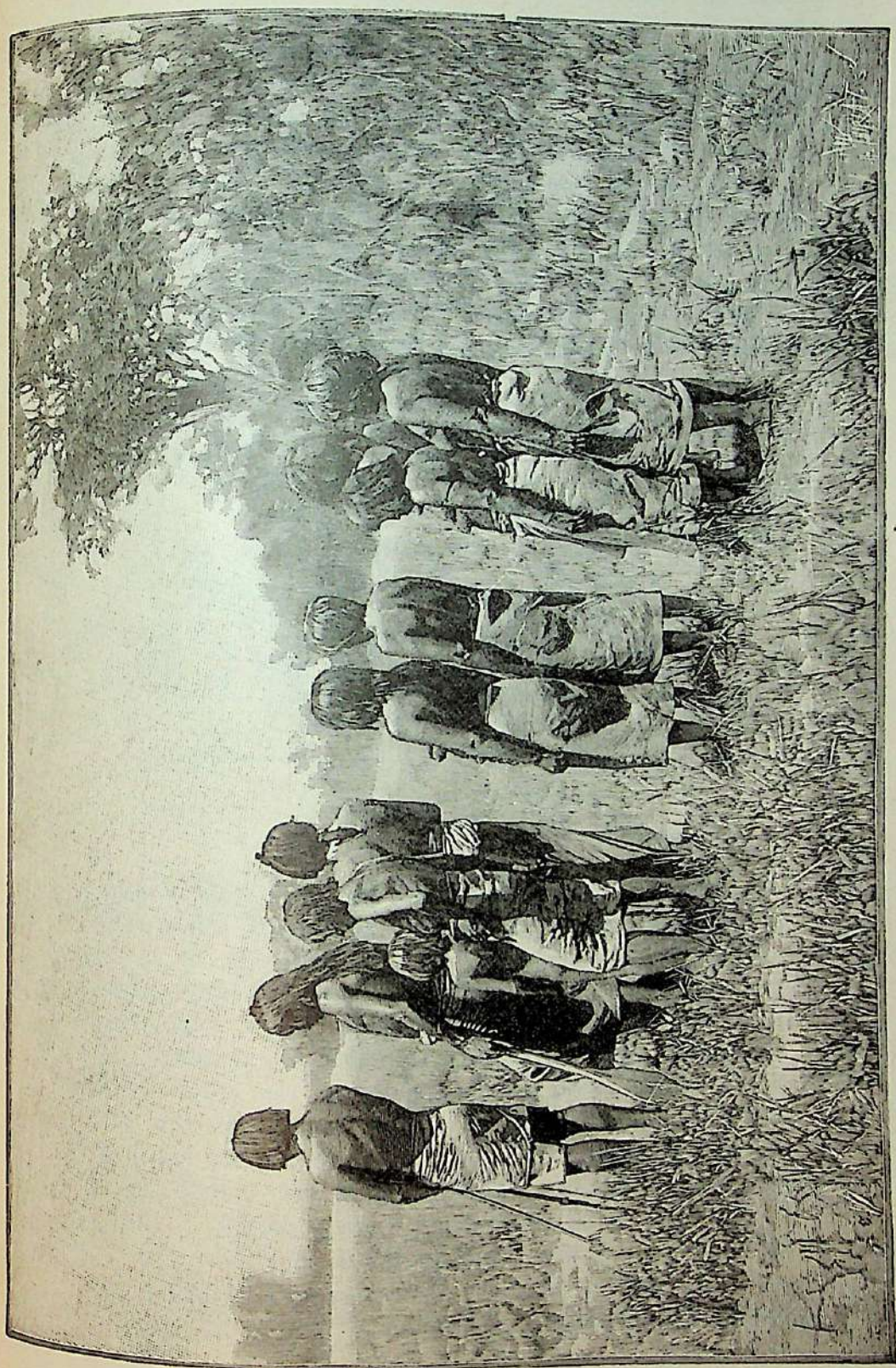
La popolazione brasiliana del Matto Grosso è composta, come quella del Goyaz e di Minas Geraes, in gran parte di

[1] Fr. Rodrigues do Prado, *Revista do Instituto*, n. 1, 1839.

gente di origine paulista, ai quali si sono mescolati i meticci gradatamente assimilati delle tribù indiane. L'immigrazione propriamente detta è quasi nulla, ma aumenterà coll'apertura dei fiumi che fanno comunicare la contrada coll'estuario platense. Nel Matto Grosso, un mondo quasi chiuso ancora pochi anni or sono, gli antichi costumi portoghesi sono conservati meglio che nelle altre provincie: le famiglie vi hanno ancora il loro gineceo: l'ospite presenta raramente la moglie e le figlie ai visitatori, e costoro si astengono per discrezione dal menzionarle nei loro discorsi [1].

L'antica capitale, che porta attualmente il nome dello Stato, si chiamava Villa Bella al tempo della prosperità delle miniere: i primi abitanti, nel 1737, avevano stabilito a poca distanza il campo di Porto Alegre, ed il fiume che sfocia nel Guaporè, a tre chilometri e mezzo a monte di Matto Grosso, ha serbato la denominazione di Alegre (Allegro); la città propriamente detta esiste solo dal 1852. Matto Grosso ebbe fino a 7000 abitanti, ma l'abbandono dei giacimenti minerari l'ha rovinato: oggidì è ridotto ad uno dei più poveri del Brasile, ed è anche uno dei peggio collocati, quantunque il sito, dominato ad ovest dalle superbe montagne di Ricardo Franco, abbia un aspetto grandioso; terreni paludosi, sovente allagati, circondano le capanne e gli edifizi rovinati; le febbri palustri ed altre malattie decimano gli abitanti. Castelnau parla del Matto Grosso come di una « città pestifera »; Severiano da Fonseca la chiama « città maledetta ». Il governo rincara questa cattiva fama facendone un luogo di esilio pei funzionari caduti in disgrazia. Matto Grosso è certamente la sola borgata del Brasile dove nel 1878 non si trovasse nè forno, nè beccheria, nè caffè, nè rivendita di tabacco; la sua popolazione non comprendeva un solo Portoghese, e solamente un Italiano. La povera città è, per così dire, sospesa nel vuoto, lungi da ogni città attiva, senza commercio. Se il governo non la mantenesse come posto militare, la popolazione civile l'abbandonerebbe, restituendola alla solitudine dei « grandi boschi ». Si capisce che in un paese simile i progetti di canali per la navigazione dall'Amazone alla Plata si siano rinviati a tempi migliori.

I villaggi minerari fondati un tempo nell'alto bacino del Tapajoz sono scomparsi. Non sono più che *taperas*, indicate da capanne sparse, da radure di boschi o da alberi fruttiferi ridiventati selvatici; si ignora persino il luogo dove si trovavano alcune miniere che furono già celebri. Il governo

[1] SYLVIO DINARTE (DE TAUNAY), *Innocencia*.

INDIANI LENGOAS IN MARCIA.

Disegno di Thiriat, da una fotografia comunicata dal signor Ch. Cadiot.

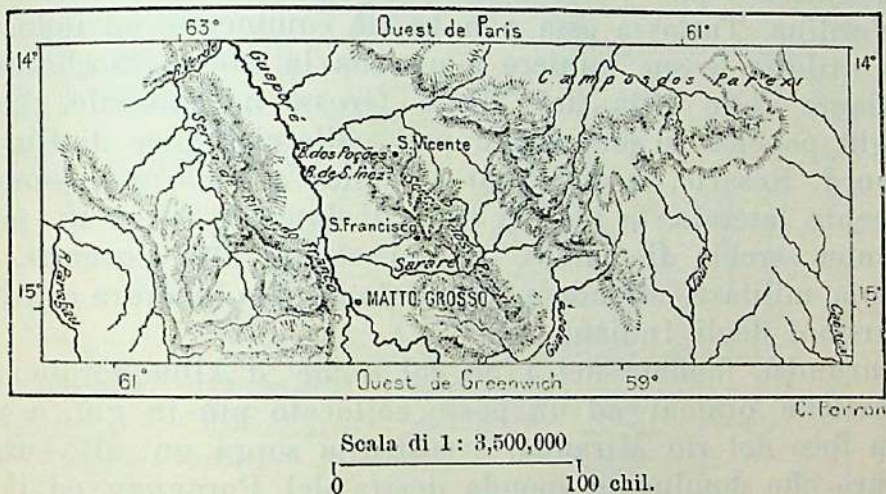
affrettò l'opera di spopolamento vietando ai coloni liberi l'entrata dei distretti dove si erano trovati diamanti. Riserbandosene gelosamente il monopolio, voleva esser solo a dirigere ed a sorvegliare le ricerche, facendo un deserto attorno al tesoro di cui non sapeva profittare. Attualmente i giacimenti di Diamantino, di Burityzal e di altri villaggi ancora esistenti o abbandonati, sono alla mercè del primo venuto: alcuni cercatori, muniti di corde e di panieri, si tuffano nelle vasche profonde dei fiumi per portare su della sabbia ed estrarne le pietre preziose. Si spera che l'utilizzazione delle foreste di caucciù restituirà la prosperità al paese.

La città di Villa Maria ha cambiato parimente di nome:

N. 102. — MATTO GROSSO ED ALTO GUAPORÉ.

C. Perron

Scala di 1 : 3,500,000

0 100 chil.

oggidì è São Luiz de Cáceres. Molto ben collocata sulla riva sinistra del Paraguay, nel luogo dove questo fiume ha già ricevuto il Sepotuba ed il Cabaçal e va ad unirsi al Jaurú, questa città occupa un centro naturale per la corvergenza delle strade ed i vasti pascoli che la circondano nutrono quantità immense di bestiami: alcuni fazendeiros posseggono delle charqueadas per la preparazione delle carni. I giacimenti di ferro che formano i monti ed il suolo dei dintorni non sono utilizzati; ma quando il paese si popolerà, forniranno all'industria locale una materia prima inesauribile. Un isolotto della laguna Uberàba attraversato dalla linea di frontiera fra il Brasile e la Bolivia, contiene tale una proporzione di solfuro di ferro, che i lavoratori non possono accendere il fuoco sul suolo petroso; il calore fa scoppiare i ciottoli, scagliandoli in tutti i sensi [1].

[1] Severiano da Fonseca, opera citata.

Cuyabà, la capitale, sorge in un circuito di pianure disseminato di monti isolati e circondato da un anfiteatro di colline che si apre dal lato di levante: gli Indiani Cuyabà, suoi primi abitanti, furono scacciati al principio del secolo decimottavo dai cercatori d'oro, che misero sossopra il suolo, allora ricchissimo di pagliuzze e pepite; fino ai nostri giorni i bambini della città si divertono dopo i grandi uragani che hanno lavato la terra, a cercar l'oro nelle sabbie dei fiumi [1]. La città mineraria, dalle sabbie impoverite, succedette come capoluogo alla Villa Bella do Matto Grosso nel 1820, alla vigilia dell'indipendenza brasiliana. Scelta per la salubrità del clima, essa ha giustificato le speranze dei nuovi fondatori e la popolazione non ha sofferto delle febbri endemiche; mentre Matto Grosso decade, Cuyabà ingrandisce e può essere classificata fra le città brasiliane di terz'ordine. Tuttavia essa non ha nè commercio nè industria; non utilizza le sue miniere e non ha la stessa ricchezza di bestiame delle città del Matto Grosso meridionale. Alcuni borghi popolosi si sono aggruppati nelle vicinanze di Cuyabà, a nord Rosario, a sud Sant'Antonio; a sud-ovest, sopra un affluente laterale, la piccola città di Poconè sorge in mezzo ad una cerchia di paludi, a sud-est, sul São Lorenço, una colonia militare difende i fazendeiros della pianura contro le incursioni degli Indiani.

Curumbà, fondata nel 1788 col nome d'Albuquerque, che appartiene oramai ad un posto collocato più in giù, a valle della foce del rio Miranda, è costruita sopra un alto argine calcare che domina la sponda destra del Paraguay ed il suo confluente colla baia o laguna di Cáceres. Nel 1865, era una borgata senza importanza, di circa 1500 abitanti, protetta da una guarnigione brasiliana. I soldati paraguayani le dettero l'assalto e vi si mantennero per due anni senza che gli imperiali venissero ad inquietarli. Ma subito dopo la guerra, il governo del Brasile, comprendendo l'importanza strategica di quella piazza, risolse di farne il baluardo della sua potenza, non contro la repubblica del Paraguay, troppo indebolita oramai, ma contro l'invadente Argentina. La città è fortificata e parecchie batterie si succedono alle svolte del fiume; l'arsenale di Ladario, costruito a valle della città stessa, contiene inoltre grandissimi magazzini, cantieri di costruzione, bacini asciutti ed un'intera attrezzatura di navigazione; ma questo stabilimento militare è stato intrapreso sopra un piano tanto vasto, che venticinque anni dopo la guerra non era ancora

[1] Francis de Castelnau, opera citata.

compiuto. Corumbà è altresì il porto principale del Matto Grosso alla sua entrata meridionale: le più grandi navi possono rimontare durante metà dell'anno, ed i negozianti, quasi tutti forestieri, vi fanno un gran commercio di bestiame, di sale e di calce; in seguito potranno pure utilizzare i ricchissimi

N. 103. — CUYABÀ E IL PARAGUAY.

Scala di 1 : 5,500,000

0 — 150 chil.

giacimenti di ferro della contrada. Nel 1876, quando la guarnigione brasiliana sgombrò la città d'Assuncion per ripiegare su Corumbà, fornitori e servi paraguayani emigrarono a bande colla truppa e raddoppiando ad un tratto la popolazione della città; una quantità di giovanette Paraguayane si affrettano inoltre a cogliere tutte le occasioni favorevoli per andare a Corumbà, poichè le probabilità di matrimonio vi sono molto più numerose che nel Paraguay, dove il sesso femminile pre-

senta un eccedente considerevole[1]. Anche gli emigrati europei conoscono la via di Corumbà, ed i Boliviani di Santa Cruz de la Sierra vi spediscono alcune derrate attraverso le solitudini.

I fiumi Taquary e Miranda, che si versano nel Paraguay, il primo a monte ed il secondo a valle dell'Albuquerque, hanno ognuno piccole colonie destinate a diventare un giorno popolose città. Le campagne di Taquary hanno per capoluogo Herculaneo, più conosciuto sotto il nome di Coxim, dal fiume di questo nome. Sul Miranda, che attraversa una regione meno deserta, si sono fondate due città, Nioac o Levergera e Miranda. Quest'ultima esiste dal 1778. Nioac ed i posti collocati sulle sponde del Paraguay, a valle del confluente, furono occupati durante la guerra dai soldati di Lopez. Coimbra, sopra un'alta terrazza della riva destra del fiume, allo sbocco di una delle più agevoli strade che si dirigono verso la Bolivia, fu la posizione più vivamente disputata. A due chilometri a nord, nelle roccie di conglomerato che formano il massiccio insulare di Coimbra, si apre una « grotta d'Inferno », colle vaste sale riunite da strette gallerie. Del forte Olimpo — Borbone sotto il regime spagnuolo, — indicato ancora da tutte le carte, non restano che le rovine sul fianco di una bassa collina: dopo la guerra del Paraguay non vi si mantenne più guarnigione. I due piccoli massicci che più in giù vi fanno riscontro ai due lati del fiume, ad est il Pão de Asucar, ad ovest il Fecho dos Morros od il « Catenaccio dei Monti », sono parimenti sprovvisti di opere militari, quantunque una commissione di ingegneri abbia fatto il piano delle fortificazioni da costruirsi: l'insalubrità della contrada fece rinunziare provvisoriamente al progetto. Secondo le indicazioni della carta, il Fecho dos Morros dovrebbe appartenere alla Bolivia; ma i diplomatici brasiliani non potendo lasciare ad altri un posto strategico di tanta importanza, decisero che quelle colline della sponda occidentale appartengono al Brasile, perchè il fiume, straripando nelle inondazioni periodiche, ne fa un'isola e le rigetta in tal modo verso est[2].

[1] KARL VON STEINEN, *Durch Central-Brasilien*.

[2] Città del Matto Grosso, colla loro popolazione approssimativa:

Cuyabà	18,000 ab.	Sant'Antonio	4,000 ab.
Corumbà e Ladario. . . .	7,000 »	Rosario	3,000 »
Sao Luiz de Cáceres . . .	4,500 »	Matto Grosso	1,400 »

Diamantino . . . . 1.000 abitanti.

X.

CONDIZIONI MATERIALI E SOCIALI DELLA POPOLAZIONE BRASILIANA.

Quantunque non sia stato possibile finora compilare una statistica della popolazione brasiliana a un dipresso esatta, si sa per calcoli approssimativi che il numero degli abitanti non ha cessato di aumentare in proporzioni molto rapide. Verso il 1780, i Brasiliani, allora sudditi del Portogallo, formavano un insieme di due milioni d'uomini, e da quell'epoca, in un secolo e qualche anno, la cifra si è per lo meno settuplicata, forse anzi ottuplicata. Il raddoppiamento numerico della popolazione si farebbe nello spazio di venti a trenta anni. Se il progresso continua colla stessa rapidità — e coll'aiuto dell'immigrazione, il movimento dovrà anzi aumentare — il Brasile comprenderà tanti cittadini quanto la Francia molto prima della metà del secolo ventesimo [1].

Nel Brasile non può riescire completamente alcun tentativo di censimento. Gran parte della popolazione diffida di qualsiasi interrogatorio e coloro che fanno il censimento non hanno nessun mezzo d'azione per forzare i cittadini ad iscrivere il loro nome e quello dei parenti. L'ultima operazione di censimento, che doveva aver luogo nel 1890 e ch'è stata fatta due anni dopo od anche negletta in certi Stati, comprendeva un lungo questionario dove si trovano colonne relative ai « difetti fisici » ed ai beni di fortuna; perciò i principali personaggi e persino i legislatori dettero l'esempio di rifiutare qualsiasi risposta. Dappertutto i numeri segnalati nel censimento sono stati minori delle cifre reali. A Bahia il capo della statistica valuta a più di un ottavo il divario di proporzione fra la statistica ufficiale e la realtà. Intere parocchie si sono sottratte al censimento; nel solo Stato di Rio de Janeiro, un terzo degli abitanti sarebbero stati dimenticati [2]. Alla fine dell'anno 1890 si fece una nuova enumerazione, ma i risultati furono senza dubbio incerti, poichè si neglesse persino

[1] Popolazione del Brasile stimata o censita:

1776	1,900,000	abitanti.	
1819	3,617,000	»	(censimento).
1872	9,930,000	»	»
1883	12,600,000	»	
1893	15,750,000	»	
1897	18,000,000	»	

[2] FAVILLA NUNES, *Populaçao, territorio e representaçao nacional do Brazil*; — A. A. FERREIRA DA SILVA, *Estudos de demographia sanitaria*.

di istruirne il pubblico; finalmente nel 1892, il sig. Favilla Nunes fu incaricato della direzione di un terzo censimento, al quale, malgrado tutti i suoi sforzi, si rifiutarono sei distretti. Mentre la popolazione censita superava di poco 1,050,000 individui, doveva essere, secondo lui [1], almeno 1,500,000, risultato considerato come molto dubbio da altri statisti. Sia come si voglia, se grossi errori hanno avuto luogo certamente in quegli Stati costieri dove il controllo sarebbe per altro più facile che nelle regioni dell'interno, qual risultato si può sperare in distretti dove gli impiegati incaricati dell'operazione non sanno neanche leggere e scrivere? In molte occasioni, gli statisti che studiano una provincia preferiscono valutare la popolazione piuttosto che accettare le cifre dette ufficiali, ma evidentemente erronee.

Il Brasile, colonizzato da abitanti di origine europea ed africana, molto superiore per numero agli indigeni americani è popolato in modo assai disuguale: gli immigranti hanno dovuto aggrupparsi sul litorale attorno ai porti che formano altrettanti focolari di attrazione; ma in questo popolamento della zona costiera si accerta che i bianchi si sono diretti specialmente verso le regioni del sud, il cui clima corrisponde a quello del loro paese di origine, ed i negri introdotti, per altro come schiavi, sono stati importati in gran maggioranza nelle contrade calde di temperatura africana. L'intero mondo amazoniano, il paese più vicino all'Europa, ma altresì più differente per la sua natura, resta, per così dire, fuori della cerchia della colonizzazione. La densità chilometrica degli abitanti varia singolarmente secondo le regioni: mentre in certi quartieri urbani la popolazione si accalca come nelle città europee, più di metà del territorio non ha nemmeno un abitante per 10 chilometri quadrati. Preso nell'insieme, il Brasile è ancora 36 volte meno popolato della Francia, 109 volte meno del Belgio.

Alcuni statisti tentano ancora di classificare gli abitanti del Brasile per razze e sotto-razze, bianchi, negri, rossi e gialli, secondo i diversi colori. Perciò dopo il censimento provinciale di São Paulo, nel 1846, vi sarebbero stati sopra 1000 Paulisti, 677 bianchi, 135 *pardos* o genti di colore, 104 *pretos* o negri, 84 *caboclos* o figli di Indiani. Ma se il censo propriamente detto non potrebbe essere ottenuto con qualche approssimazione, con più forte ragione si potrebbe indicare in modo preciso la parte degli incrociamenti che hanno avuto luogo; gli

[1] J. P. Favilla Nunes, *Recenseamento do Estado do Rio de Janeiro.*

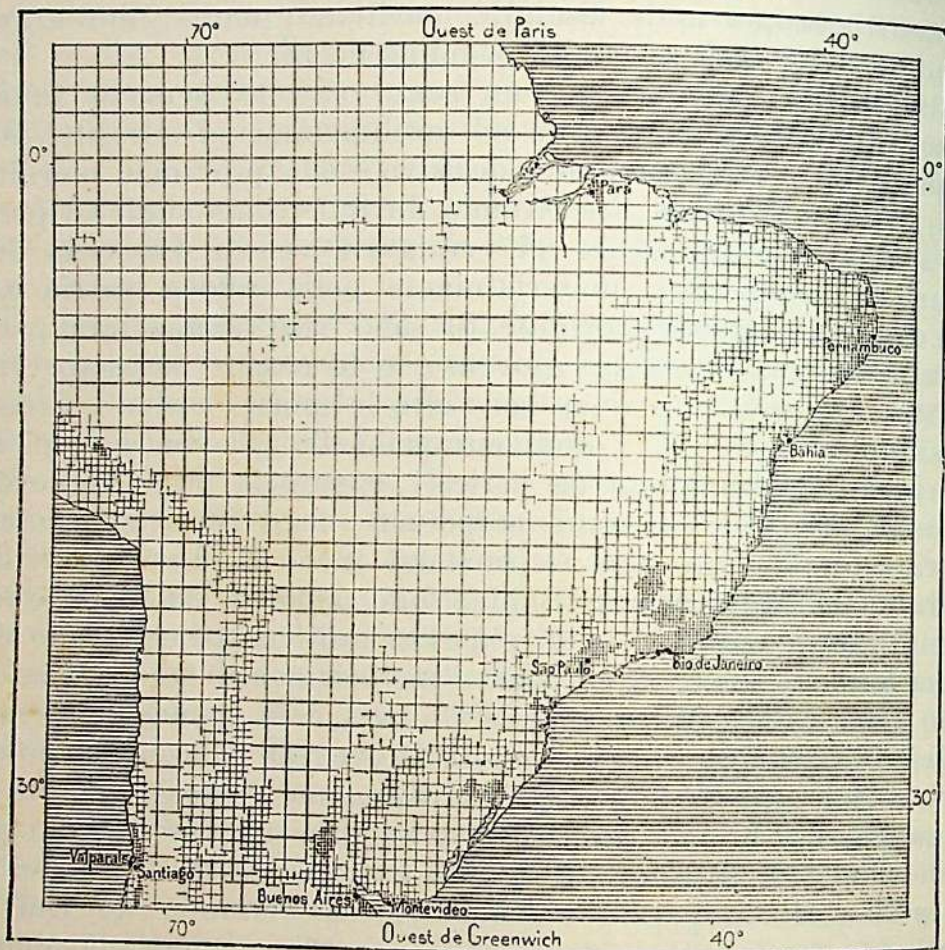
è in tal guisa che nel Matto Grosso e nelle altre provincie dell'interno si fa una distinzione tra « bianchi » e « bianchi » : i Portoghesi sono i *brancos verdadeiros*, i « veri bianchi »; gli altri, i *brancos da terra*, i « bianchi nativi »[1]. Di certo la popolazione bianca, o tenuta per tale, deve aumentare incessantemente, poichè l'immigrazione introduce costantemente elementi europei nelle famiglie brasiliane; molti immigranti portoghesi ed italiani sposano donne negre.

Si è potuto dubitare per un pezzo che le persone immigrate dall'Europa riescano ad acclimatarsi al Brasile. Ma l'esperienza è assolutamente decisiva nelle provincie meridionali, da São Paulo a Rio Grande do Sul, come sugli altipiani di Minas Geraes. Anzi gli emigrati venuti dal nord dell'Europa prosperano materialmente nella nuova patria meglio che nella patria d'origine. Si sono viste donne immigrate riprendere una seconda gioventù, e le nascite superare tre, quattro, cinque e persino sei volte le morti annue[2]. L'emigrazione in massa di coloni europei nelle provincie tropicali è invece accompagnata da pericoli; eppure la proporzione dei bianchi puri che si sono perpetuati negli Stati amazoniani prova che la razza può acclimatarsi anche là. Le regioni del litorale, da Maranhão a Bahia, sono popolate da quattro milioni d'uomini, sopra i quali più di un milione appartengono alla razza bianca, senza apparenza d'incrociamenti. Questi bianchi sono venuti dalle Azorre, dalla Gallizia, dalle sponde del Minho e del Douro. Baschi, Spagnuoli, Provenzali si acclimatano del pari e nei loro discendenti si rinvengono le stesse qualità di eleganza, di forza e di agilità[3]. Sembra che le regioni più sane siano gli altipiani di Bahia e delle Minas, i campos di Paraná e le campagne elevate del Rio Grande do Sul. Il borgo di Santa Anna de Contendas, nelle sertoes che dominano ad oriente il rio San Francisco, a valle del confluente del rio das Velhas, è luogo diventato celebre nel Brasile per l'eccellenza del clima ed il rapido aumento delle famiglie. Senza immigrazione, il numero delle famiglie si è rapidamente decuplicato, poscia centuplicato nel distretto dalla fine del secolo scorso. Le avole che possono riunire alla loro mensa centinaia di discendenti non sono rare[4]. In certi anni non si contavano che due morti sopra quaranta nascite.

È risaputo che gli Europei sbarcati di recente nelle città

[1] Francis De Castelnau, opera citata.
[2] Hermann von Ihering, *Rio Grande do Sul.*
[3] H. Coudreau, *Note manoscritte.*
[4] Spix e Martius, Auguste de Saint-Hilaire, opere citate.

del litorale brasiliano temono particolarmente, e con ragione, la febbre gialla. Sino alla fine del secolo decimosettimo, questo flagello non aveva devastato il Brasile, quando, alla metà del secolo, parecchie epidemie imperversarono in terribile guisa

N. 104. — DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE AL BRASILE.

Abitanti per chilometro quadrato.

meno di uno — da 1 a 5 — da 5 a 10 — da 10 a 50 — da 50 e più.

Il chilometro quadr. rappresenta una popolazione di 10,000 ab. • Città oltre di 100,000 ab.

Scala di 1 : 45,000,000

0 — 2000 chil.

nelle città della costa, segnatamente a Rio Janeiro ed a Santos. Ma ad una certa altezza sul livello del mare, la febbre gialla non ha più potenza sull'organismo, i nuovi venuti sono perfettamente al sicuro quando vanno a stabilirsi ad otto o novecento metri d'altitudine, dietro il riparo formato dalla sporgenza della serra do Mar. Gli altipiani di Minas Geraes e del

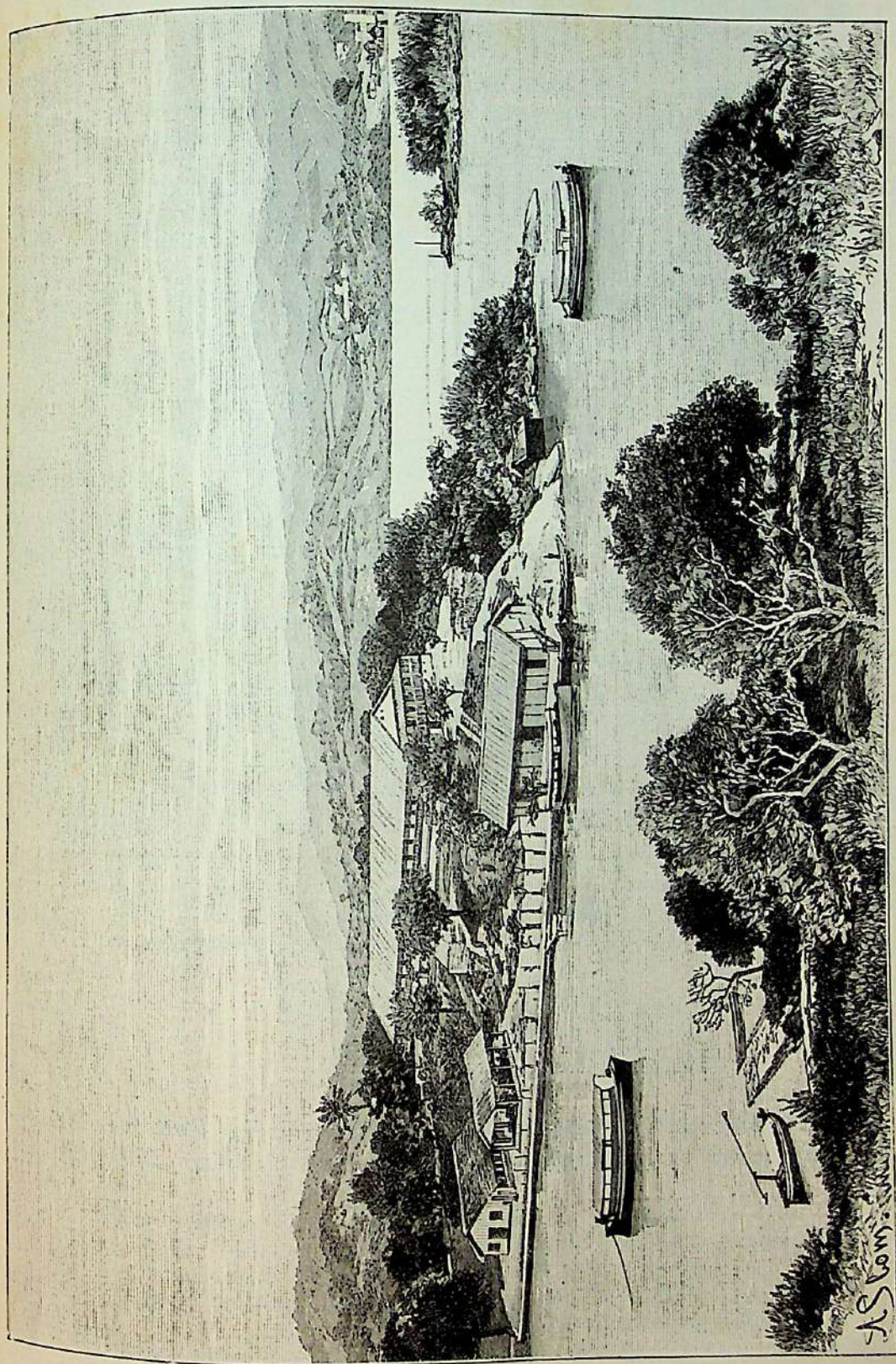
Goyaz non hanno a temere per nulla le visite della terribile febbre, di cui una scuola di medicina di Rio dice di avere scoperto il microbo e che essa cura infatti da una diecina d'anni. Il colera, che fa strage dei negri, non si lascia fermare, come la febbre gialla, da condizioni di altezza o di clima, ma va a cercare le sue vittime sugli altipiani come nella pianura, e quantunque in generale segua sopratutto le strade frequentate e si attacchi agli abitanti delle grandi città, non vi sono borgate, per quanto appartate esse siano, che sfuggano alle sue stragi. Le visite del colera sono fortunatamente poco frequenti, e gli igienisti hanno acquistato qualche abilità nel combatterlo: così questo flagello fa certamente nel Brasile minor numero di vittime della tisi e del beriberi. Nelle provincie dell'interno, il gozzo è comune; sul litorale si accertano numerosi casi di elefantiasi e di altre malattie analoghe. Si può dire in generale che, eccetto in certe città della costa, i bianchi, anche immigrati d'Europa, sono meno spesso ammalati ed hanno una vita media più lunga degli Indiani e dei Negri. Le ferite e le amputazioni guariscono più facilmente in quei climi che nell'Europa occidentale. Paragonato agli ospedali di Parigi, quello di Pernambuco, dove per altro il maggior numero degli ammalati vivono come all'aria aperta, sembra ai medici un luogo di guarigioni miracolose.

L'importanza dell'immigrazione europea varia secondo gli anni; ma dalla metà del secolo è diventata abbastanza considerevole per influire in modo sensibile sull'aumento della popolazione brasiliana: nel 1891 il numero degli immigranti uguagliò forse l'aumento naturale proveniente dall'eccedenza delle nascite sulle morti. Prima della proclamazione dell'indipendenza, i soli Portoghesi avevano l'autorizzazione, circoscritta del resto da regolamenti d'ogni sorta, d'immigrare nella parte del Nuovo Mondo che apparteneva al loro sovrano. I forestieri che si domiciliavano al Brasile dovevano tutti al caso od al favore il permesso di soggiornarvi: erano naufraghi, marinai, prigionieri, specialmente soldati mercenari, che sarebbe stato difficile rimpatriare ed ai quali si distribuivano terre. Tuttavia il governo portoghese introdusse pure direttamente alcuni « isolani », cioè Azorriani, quando gli mancavano i coloni nello stesso Brasile, per occupare distretti aventi una certa importanza strategica.

La colonizzazione propriamente detta incominciò nel 1820, quando il re João VI stabilì alcuni contadini svizzeri cattolici nelle terre di Nova Friburgo. Quattro anni dopo, nel Rio Grande do Sul, si fondava la colonia tedesca di São Leopoldo,

che diventò il nucleo di parecchie altre comunità dello stesso genere ad è ancora nel Brasile il centro più importante della colonizzazione estera. Colonie private si aggiunsero a quelle formate sotto gli auspici diretti del governo, e molti grossi proprietari cui l'abolizione della tratta impediva di reclutare i lavoranti e che prevedevano la prossima abolizione della schiavitù, pensarono a sostituire operai liberi ai negri delle loro piantagioni. Ma, troppo spesso, si davano cura solo di sostituire gli schiavi con altri schiavi, e parecchie di queste colonie pretese « libere », specie quelle che vennero fondate sulle rive dei fiumi paludosi, nelle terre ardenti di Bahia meridionale e d'Espirito Santo, ebbero misera fine: i coloni soccombettero a centinaia ed a migliaia. Si può dire, in generale, che i tentativi di colonizzazione riuscirono in proporzione della libertà che era consentita ai nuovi venuti; le colonie prosperarono dove lo straniero diventava possessore incontrastato di un lotto di terreno, cessavano di esistere dove gli agricoltori non erano assolutamente liberi. I Portoghesi, che fin quasi al 1870 formarono a un dipresso i due terzi dell'immigrazione, arrivavano di propria iniziativa, sia isolati, sia a famiglie e, senza pregiudizio per la scelta del lavoro, cercavano un mestiere qualunque senza rivolgersi al governo, alle grandi compagnie finanziarie od a qualche sindacato di piantatori; perciò riuscivano quasi tutti: sorveglianti di schiavi, artigiani, facchini, rivenditori, mercanti all'ingrosso, avevano nell'insieme dell'attività brasiliana una parte proporzionale molto superiore a quella degli altri coloni e molti di loro ritornavano nella *Terrinha* o « piccola terra » d'Europa per costruirsi sontuosi palazzi sull'area della capanna paterna[1].

La statistica dell'immigrazione, più difettosa ancora del censimento generale, enumera come immigranti solo i passeggeri di terza classe sbarcati dalle navi, e tale enumerazione non si fa in tutti i porti; non si tien conto nemmeno del movimento delle partenze. Le cifre pubblicate hanno dunque un valore molto relativo, ma bastano a mostrare il rapido aumento degli arrivati. Durante i venti anni che tennero dietro alla metà del secolo, si contava una media da 7000 a 10,000 immigrati all'anno. Il numero raddoppiò nei dieci anni seguenti, poscia quintuplicò, e decuplicò nell'ultima decade. Nell'anno 1891, quasi 219,000 coloni europei approdarono nei tre porti di Rio, di Santos e di Desterro; Victoria, Bahia, Pernambuco e Parà ricevettero eziandio la loro parte di lavora-

[1] Onésime Reclus, *Nouvelles Géographiques*, 4 novembre 1893.

STABILIMENTO DEGLI IMMIGRANTI NELL'ISOLA DAS FLORES, BAIA DI RIO.

Disegno di A. Slom, da una fotografia.

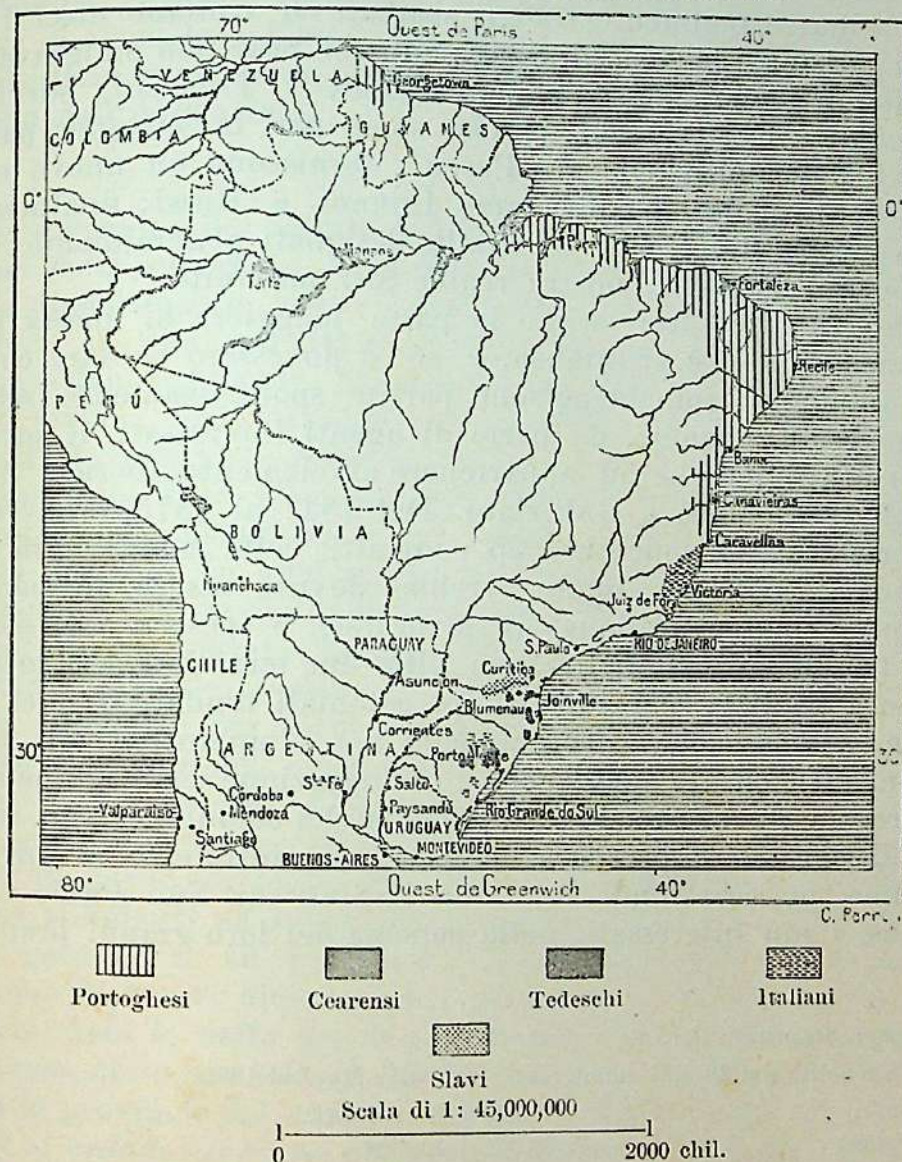
tori [1]. In questa immigrazione in massa, il primo posto appartiene di gran lunga agli Italiani: nel 1892 ne arrivarono più

N. 105. — COLONIE PRINCIPALI D'IMMIGRANTI AL BRASILE.

Portoghesi Cearensi Tedeschi Italiani

Slavi

Scala di 1: 45,000,000

0 2000 chil.

di 100,000 ed in tutto il Brasile sono in numero di almeno 600,000, senza contare i loro discendenti [2]: le colonie che

[1] Numero ufficiale degli immigranti dal 1804 al 1892: 1,327,021.
Primo periodo: dal 1808 al 1854: 140,000, cioè 3,000 all'anno.
Secondo periodo: dal 1855 al 1885: 498,115, cioè 16,066 »
Terzo periodo: dal 1886 al 1892: 688,906, cioè 98,415 »
(Onésime Reclus, memoria citata).

[2] Colonia italiana del Brasile al 1.° gennaio 1893: 554,000 (ed ora superano di molto il milione. — Bodio, *Annuari Statistici*, 1893-98).

essi formarono in questo paese superano di forza quelle che fondarono nell'Argentina e negli Stati-Uniti. Superano di più del doppio, forse anzi del triplo, i residenti tedeschi e di razza germanica concentrati negli Stati di Rio Grande do Sul e di Santa Catharina: attualmente fra gli sbarcati si contano dieci Italiani per un Tedesco. Gli Spagnuoli, che testè non emigravano punto, arrivano adesso numerosissimi; i Polacchi, sovente designati come Tedeschi, perchè sono per la maggior parte nativi della provincia di Posen [1], forniscono un nuovo elemento, al quale si mescolano Lituani e Russi; finalmente sbarcano a Rio alcuni Orientali, designati generalmente col nome di « Turchi », ma in realtà Siri maroniti.

Bisogna dire tuttavia che la parte maggiore di questa immigrazione non è spontanea, e se si dovessero contare come veri immigrati solo le persone partite spontaneamente, senza alcuna sollecitazione da parte di agenti interessati, il primo posto continuerebbe ad appartenere all'elemento iberico: Spagnuoli, Portoghesi e Galliziani. Dal 1847 al 1875, il governo imperiale aveva conchiuso 35 contratti colle colonie d'immigrazione, secondo i quali avrebbe dovuto essere introdotto nel paese mezzo milione di lavoratori, e spese a tale scopo più di 140 milioni di lire, per oltre due terzi dati certamente in pura perdita: dei 148 gruppi coloniali fondati in quel periodo, ne sussistono ancora appena una cinquantina; gli altri si sono dispersi. Da quell'epoca, l'immigrazione segue un metodo più regolare e sicuro. Il reclutamento dei coloni italiani, russi e polacchi [2] si fa per cura del governo centrale, e in misura minima, mercè i fondi votati dagli Stati di São Paulo e di Minas, i più interessati, nella persona dei loro grandi proprie-

[1] Josef Siemiradski, *Note manoscritte*.

[2] Nazionalità dei 191,151 immigranti sbarcati a Rio nel 1891:

Italiani	116,000	Scandinavi	1,847
Portoghesi	30,071	Inglesi	1,933
Spagnuoli	18,668	Francesi	1,309
Polacchi e Russi	11,598	« Turchi »	863
Tedeschi	4,317	Belgi	378
Austriaci	2,883	Svizzeri	198
Altre	439		

Distribuzione degli immigranti nei vari Stati:

Sao Paulo	117,396	Santa Catharina	4,925
Rio de Janeiro e municipio	19,686	Espirito Santo	1,902
Rio Grande do Sul	17,742	Parà	251
Paranà	10,782	Amazones	226
Altre	360		

tari, a procurarsi la « mano d'opera » in abbondanza [1]. Gl'immigranti che accettano le proposte degli ingaggiatori viaggiano gratuitamente od a prezzi ridotti e, sbarcati a Rio od a Santos, ricevono ospitalità in un ricovero di immigranti dove si tiene la « fiera » dei terrieri e dei coltivatori [2]. Non si contano come immigranti i lavoratori europei che affluiscono dall'Argentina.

L'estensione dei terreni coltivati rappresenta una parte minima della superficie. In molte parti del Brasile, il più piccolo dissodamento attrae l'attenzione, tanto si è abituati a vedere ai due lati del sentiero succedere foreste a foreste, oppure lande a lande. D'altronde sarebbe estremamente difficile tentare una statistica delle colture, perchè l'agricoltore brasiliano è a metà nomade. Il suolo non manca punto, ed appena una terra gli sembra sfruttata, appena i raccolti impoveriscono, abbandona il suo campo per formarsene un altro nella foresta. In quel paese così fertile, il caldo e l'umidità bastano a coprire di una bella vegetazione. Anche il suolo naturalmente più ingrato; la stessa roccia, scomponendosi, si copre di terra vegetale; persino le pietre, che nelle contrade d'Europa avrebbero per tutto ornamento il tappeto grigio o giallastro dei muschi, sono ivi nascoste dai rami inghirlandati delle foreste vergini. L'agricoltore sprezza tutti i terreni che non gli sembrano eccellenti, ed incontrando la più bella foresta di gayac, di legno, di ferro o di palisandro, l'atterrerà senza rimpianti ed incendierà il legno secco per piantarvi il suo granoturco ed i fagiuoli. L'impoverimento della terra, cagione di nuovi dissodamenti, si rivela coll'invasione di certe piante: tale è, nella provincia di São Paulo, il *polypodium incanum*, detto *samambaia*. Nella parte meridionale delle Minas e nelle provincie del sud, la « pianta dell'ingrasso », *capim gordura* o *melado* (*tristegis glutinosa* o *panicum melinis*), così chiamata dalle sue foglie viscose, segue dovunque il coltivatore e s'impadronisce subito delle vicinanze della sua abitazione e dei campi ch'egli lascia incolti [3]. Si conoscono da lungi le terre spossate alla vista delle *gorduraes* o *capinzaes*, veli bianchi

[1] Immigrati entrati a Sao Paulo nel 1891: 86,654.

Introdotti dal Governo generale	83,237
» » di Sao Paulo	563
Venuti spontaneamente	2,954

[2] Immigranti ricevuti nell'*hospedaria* di Sao Paulo dal 1881 al 1891: 330,393.

[3] Auguste de Saint-Hilaire, *Voyage dans le district des Diamants*.

ed ondeggianti della graminacea invadente. Talvolta la foresta rinasce immediatamente al posto di quella ch'era stata distrutta; ma questa nuova foresta differisce completamente per aspetto dalla selva primitiva, e nessun Brasiliano abituato alla vita in piena natura potrebbe ingannarsi. I boschi novelli hanno rami meno intrecciati di liane, ma tutti gl'intervalli fra i tronchi sono ostruiti da pruni spinosi; meno belli, meno solenni, senza fusti maestosi, nè cupole di verzura, essi sono più gai, per la meravigliosa varietà dei fiori smaglianti e dei frutti multicolori. Ma queste capoeiras o foreste di seconda mano finiscono col somigliare ai grandi boschi primitivi, e lo splendore della loro gioventù sparisce coll'età [1].

L'agricoltura ordinaria, fuor dei grandi dominii dove crescono le piante industriali, è un lavoro affatto rudimentale, imitato dagli antichi Tupi, un vero saccheggio del suolo piuttosto che un'industria regolare. Si può giudicare della coltura nel Grande Ovest dal fatto che certi contadini delle sponde del Paranapanema portano al mercato cinquanta teste di palme, distruggendo in tal modo cinquanta alberi [2]. Però ogni agricoltore ottiene in abbondanza, coi più semplici lavori agricoli, le derrate necessarie al proprio alimento, manioca, fagiuoli neri, riso, granoturco, banane, patate ed ignami. Il piatto fondamentale della tavola brasiliana, la *feijoada*, poco differente del nutrimento abituale dei Portoghesi continentali, comprende i tre primi ingredienti, ai quali si aggiunge ordinariamente un po' di carne secca, *carne secca*, importata dal Rio Grande do Sul o dalle regioni platensi. È noto, da Humboldt, l'enorme quantità di sostanza alimentare che produce un bananeto di poca estensione: un ettaro che comprende 320 piedi, a due pannocchie per piede, dà in media più di 38 tonnellate di banani [3]. La cacciagione, ancora abbondante nei primi anni di questo secolo, e senza della quale non si potevano spiegare le spedizioni dei mamelucos per tutto il continente, è molto diminuita.

Dopo la coltivazione delle derrate alimentari, la più importante, quella che dà luogo al commercio interno più attivo, il prodotto per eccellenza del Brasile, è il caffè. Il primo arbusto di caffè, proveniente da Cayenna, fu introdotto a Belem di Parà nel 1727 e di là si propagò nella colonia portoghese; ma per un secolo questa cultura non ebbe alcun valore eco-

[1] Richard Burton, *The Highlands of Brazil.*
[2] *Valle du rio Paranapanema, Bolletin da Commissao Geographica de Sao Paulo*, 1890.
[3] *Jornal do Comercio*, 24 settembre 1893.

nomico. Si dice che nel 1800 la produzione totale non superò i 750 chilogrammi: essa acquistò importanza reale quando il paese riebbe la sua autonomia; ma allora i progressi furono tali, che non ostante le crisi finanziarie e le rivoluzioni, non ostante le malattie della pianta, il Brasile ebbe il sopravvento su Giava e su tutti gli altri paesi produttori, ed attualmente fornisce al mondo più che metà della consumazione. Si può coltivare il caffè in tutte le provincie, eccetto in alcuni altipiani troppo freddi, — i terreni detti di Noruega o di « Norvegia » [1], — e nei luoghi non riparati del Rio Grande do Sul. Però l'area delle grandi colture si limita alle regioni che hanno per centro Rio de Janeiro, da Espirito Santo al Paranà. Lo Stato di Rio de Janeiro era una volta il principale produttore, ed il raccolto si spedisce ancora per metà per il porto di Rio; ma attualmente lo Stato nel quale si trovano le più vaste piantagioni che producano caffè in maggiore abbondanza e di migliore qualità, è São Paulo; il caffè gli ha dato la meravigliosa prosperità, attirando nelle sue campagne un gran flutto d'immigrazione. Quando fu abolita la schiavitù, i profeti di sventura proclamavano che tutto era perduto, che il Brasile cadrebbe fatalmente nello stesso stato di rovina di San Domingo. Certo un gran numero di piantagioni, specie negli Stati di Rio de Janeiro e di Minas, appartenenti a proprietari falliti e quasi sempre assenti dai loro dominii, non poterono superare la prova di un cambiamento di regime; ma i piantatori di São Paulo si erano preparati alla tempesta coll'introduzione di lavoratori liberi, e, lungi dal correr pericolo, la loro ricchezza è aumentata. Quando la schiavitù, pur esistendo ancora, era già condannata, il visconte di Nova Friburgo, gran piantatore, esclamava tragicamente all'indirizzo di Giava e di altre colonie estere: « L'avvenire è vostro! Ogni speranza di conservare le nostre colture è perduta fin da oggi! ».

Il caffè del Brasile, che si dice il più ricco di tutti in caffeina, comincia a produrre verso l'età di quattr'anni; dai sei fino ai sedici od ai venti anni dà raccolte abbondanti, il reddito diminuisce poscia fino a 35 o 40 anni, ed allora bisogna rinnovare le piantagioni. Ordinariamente l'arbusto ha per concime le proprie foglie e le erbe che si sarchiano tra i filari delle piante; tuttavia non si teme di sfruttare la terra coltivando i solchi intermedi a granoturco, patate e fagiuoli. Si paventa molto la brina, specie nei terreni bassi, poichè, dopo un simile disastro, gli arbusti cessano quasi interamente di dare frutto

[1] A. de Taunay, *Note manoscritte.*

per due o tre anni. Un arbusto ordinario rende un terzo di chilogrammo di bacche senza corteccia; nel suo classico libro [1], van Delden Lœrne conta 750 grammi per pianta, mentre i begli arbusti, che crescono in terra fertile e sono coltivati con cura, possono dare una quantità decupla ed anzi qualcuno fino a 15 chilogrammi [2]. Al Brasile, sotto il clima quasi temperato di Rio de Janeiro e di São Paulo, non c'è bisogno di proteggere l'arbusto del caffè dagli ardori del sole, come nel Venezuela ed in altri paesi tropicali, dove i rami del cacao, dell'erythrina e di altre « madri » riparano la giovane pianta. L'arbusto del caffè del Brasile ha le sue malattie parassitarie, come quello di Giava, ma fino adesso non sono state molto gravi.

Le *cafezales* considerevoli sono completate da un grande assortimento di macchine e di utensili industriali per pulire, scortecciare ed insaccare il caffè. Non lungi dall'abitazione, sopra terreni ad agevole pendìo, si estendono gli asciugatoi, dove i vagoncini versano il raccolto che viene steso al sole a strati sottili. Alcuni canali, la cui acqua, regolata da chiuse, si dirama nelle zone dell'asciugatoio, ricevono le bacche; l'umidità fa marcire la scorza, e quindi i granelli trascinati di serbatoio in serbatoio entrano sotto gli spianatoi del mulino che li sbarazzano della polpa. Le bacche, prese nell'ingranaggio della macchina, sono strofinate e pulite, e finiscono coll'entrare in un tamburo a stacci circolari, dove si classificano, secondo le forme, in « moca », « martinica », « guayra » ed altre « specie » commerciali, e cadono finalmente nei sacchi aperti, pronti pel convoglio che aspetta sotto il portico dell'officina. Nelle grandi piantagioni lo spazio necessario per il percorso del caffè, dalla sua entrata nel *terreiro* fino all'uscita della piantagione, abbraccia una superficie di parecchi ettari, coi mulini, i magazzini di deposito, le scuderie e le rimesse delle macchine. Il personale impiegato nei lavori agricoli ed industriali del dominio comprende centinaia di famiglie che vivono in villaggi, il cui aspetto volgare ricorda i tristi giorni della schiavitù. Le casette, di solito senza giardinetti, ma molto pulite del resto, si allineano sopra una sola fila o su due, a squadra, come soldati in rivista, e il fattore può sorvegliarne le vicinanze con un solo colpo d'occhio.

La statistica della produzione del caffè, compilata da case di esportazione rivali, manca di precisione ed alcuni dati par-

[1] *Brésil et Java.*

[2] Fr. Leite Guimaraes, *Note manoscritte.*

ziali sono contraddittori. È certo tuttavia che il raccolto totale ha aumentato notevolmente negli ultimi anni [1], non ostante l'abolizione della schiavitù. L'aumento dei raccolti avviene quasi interamente a profitto dei grandi proprietari: la piccola cultura ha pochissima parte in questa produzione. Nella regione delle « terre rosse » di São Paulo si possono attraversare proprietà di diecimila e di ventimila ettari, e qualche stazione importante della strada ferrata è stata fondata per il servizio di una sola piantagione. Una di queste, appartenente ad una compagnia finanziaria, che dispone di un capitale di 8500 contos, — 10 milioni di lire al corso del 1893, — comprende, secondo il rapporto ufficiale [2], circa sei milioni di piedi, ed impiega 4200 persone, quasi tutte di origine italiana, ripartite in 26 villaggi e casali; nelle buone annate, le piante della fazenda possono dare fino a 6000 tonnellate di caffè. L'industria del caffè nel Brasile, segnatamente nello Stato di São Paulo, dove si contano più di un miliardo di piante, è certo una meraviglia dell'agricoltura, e forma lo stupore degli economisti; ma ci si può chiedere a noi stessi, senza partito preso contro il regime della grande proprietà, se non ci sia pericolo nel sacrificare tutte le produzioni ad una sola, per fruttuosa che sia; la popolazione, che cresce rapidamente, si troverebbe esposta ad un repentino impoverimento se qualche fenomeno economico od un disastro naturale venisse ad inaridire ad un tratto la sorgente della meravigliosa ricchezza.

Fu altresì un tempo in cui il Brasile forniva al mondo la maggior quantità di zucchero; ma da un secolo e mezzo ha perduto il posto a favore delle Antille che lo conservarono d'allora; il distretto di São Vicente, dove Martim Affonso de Souza introdusse la canna di Madera nella prima metà del secolo decimosesto, non ha più che colture senza importanza. Attualmente l'industria dello zucchero è rappresentata specialmente a Pernambuco, a Bahia e nelle provincie vicine; il

[1] Produzione del caffè brasiliano in varie epoche:

1820	5,085 tonn.	1880	330,000 tonn.
1840	68,000 »	1890	490,000 »
1870	132,500 »	1892	444,000 »

Posto del Brasile nella produzione del caffè nel 1890:

Brasile	490,000 tonn.	Cuba e Puerto Rico	35,000 tonn.
Amer. centr. e Messico	80,000 »	India inglese	30,000 »
Giava e Sumatra	60,000 »	Africa occidentale	20,000 »
Haiti e San Domingo	43,000 »	Altri paesi	100,000 »

[2] *Companhia agricola Fazenda Dumont*, Relatorio de 1892.

distretto di Campos, nello Stato di Rio de Janeiro, si dà specialmente alla coltivazione della canna, ed in nessun luogo si vedono opifici meglio mantenuti per la produzione dello zucchero e della melassa. Disgraziatamente i grandi piantatori brasiliani hanno ottenuto dal governo la protezione della loro industria coll'istituzione di « opifici centrali » con garanzia del 7 per cento d'interesse ai capitali impiegati. Come si poteva prevedere, queste fabbriche sovvenzionate, ma dirette con indolenza, come tutte le imprese ufficiali, sono naturalmente riuscite meno bene. Una gran parte della canna da zucchero serve alla fabbrica della *cachaça*, acquavite che non manca in nessuna casa brasiliana, ma non è molto apprezzata dai forestieri [1].

Anche l'arbusto del cotone è una coltura industriale del Brasile, specie nel Ceará e negli altri Stati del nord; la guerra della Secessione americana, ha dato un gran slancio a questa coltura, che poscia diminuì, ma aumentò di nuovo per effetto delle leggi proibitive che colpiscono le importazioni dei tessuti di cotone esteri. I tabacchi del Brasile sono stimatissimi, specie quelli di Bahia ed i *fumos* del Goyaz; più di cinque sesti dell'esportazione, che si dirige specialmente verso la Germania e la Francia, si fanno da Bahia, in foglie, importate poscia di nuovo in forma di sigari o sigarette. Si può valutare la produzione annua del tabacco a 40 o 50 mila tonnellate, del valore di 25 a 30 milioni. Gli alberi di cacao prosperano nell'Amazonia e sulle rive meridionali dello Stato di Bahia, specie nei dintorni di Canavieiras, mercè i coloni forestieri che si dedicano a questa coltura, rappresentante a un dipresso 6000 tonnellate all'anno, cioè il decimo della produzione mondiale del cacao. Il thé è riuscito perfettamente sugli altipiani di São Paulo e di Minas Geraes, eppure non lo si vede più fuor dei giardini, perchè non ha potuto sostenere la concorrenza coi prodotti della Cina e dell'India; ciò che si chiama « thé del Brasile » è il mate, proveniente dalla provincia di Paranà che, in media, ne spedisce 14,000 tonnellate all'anno, pel valore di 8 milioni di lire: il Belgio fa le principali compere. L'arancio, di cui il Brasile possiede numerose e squisite varietà, nasce e cresce senza che nessuno curi di tagliarlo e innestarlo, e gli aranci si spediscono « alla rinfusa » per la Plata senza una cura qualsiasi: la sola

[1] Produzione dello zucchero nel Brasile in media:

200,000 tonnellate, del valore di 80,000,000 di lire italiane.

Acquavite di canna: 100,000 ettolitri, del valore di 4,000,000 lire italiane.

provincia di Santa Catharina si dedica alla fabbrica di vini d'arancio. Sembra che la vigna abbia un grande avvenire specialmente nel Minas Geraes, dove i vitigni americani crescono mirabilmente [1]. Alcuni viticultori hanno già ottenuto vini molto stimati, che paragonano al « tokai », allo « champagne », al « bordeaux ». Nel São Paulo, dove si è domiciliata quest'industria, bisogna selciare il terreno attorno ai ceppi per impedire l'irradiamento troppo rapido durante la notte. La prima vendemmia si fa dopo il quinto anno; ma quantunque le spese siano elevate, sono compensate largamente dal valore dei prodotti, pagati fino a dieci volte il prezzo che si attribuirebbe loro in Francia.

Altre colture d'origine europea, per esempio quella del frumento, hanno per gli agricoltori un interesse di curiosità, eccetto nel Rio Grande do Sul; ma anche in questo paese la « ruggine » attacca il frumento che è abbandonato quasi sempre pel nutrimento del bestiame. Il riso, che è assolutamente indispensabile ai Brasiliani, poichè costituisce il loro precipuo cibo giornaliero, e sarebbe così facile a coltivarsi nei terreni bassi, viene importato quasi tutto dall'Indo-Cina inglese. La formica, che rendeva una volta ogni coltura impossibile in certi distretti e che era stata sopranominata il « re del Brasile », non è più da temersi: i « formicidi » introdotti nei formicai ne avvelenano gli abitanti; si vede il fumo dell'esplosione uscire da tutte le fessure del suolo. Per sbarazzarsi dei topi, molti giardinieri e coltivatori hanno a loro servizio un serpente *giboia*, piccolo boa lungo da 3 a 4 metri, che dorme tutto il giorno e va a caccia la notte. Il giboia, affezionatissimo alla sua dimora, scappa per trovarla quando è portato altrove.

Paese di grandi foreste, il Brasile ha sempre un'importanza capitale per i suoi legnami ed i prodotti forestali. Per l'esportazione del cauciù, nonchè per quella del caffè, ha acquistato il primo posto; come magazzino di deposito della *borracha* — nome dato al cauciù — la città di Parà ha il monopolio [2]; la stessa piazza spedisce quasi sola le « noci » o « castagne » del Brasile, frutta del *bertholletia*, destinate specialmente al mercato di Pietroburgo. L'Amazonia esporta altresì le fave di guaranà, quasi

[1] Produzione del vino nel Minas Geraes, nel 1892: 9450 ettolitri.

[2] Produzione del cauciù:

1840	400 tonnellate.
1860	2,500 »
1891	20,000 »

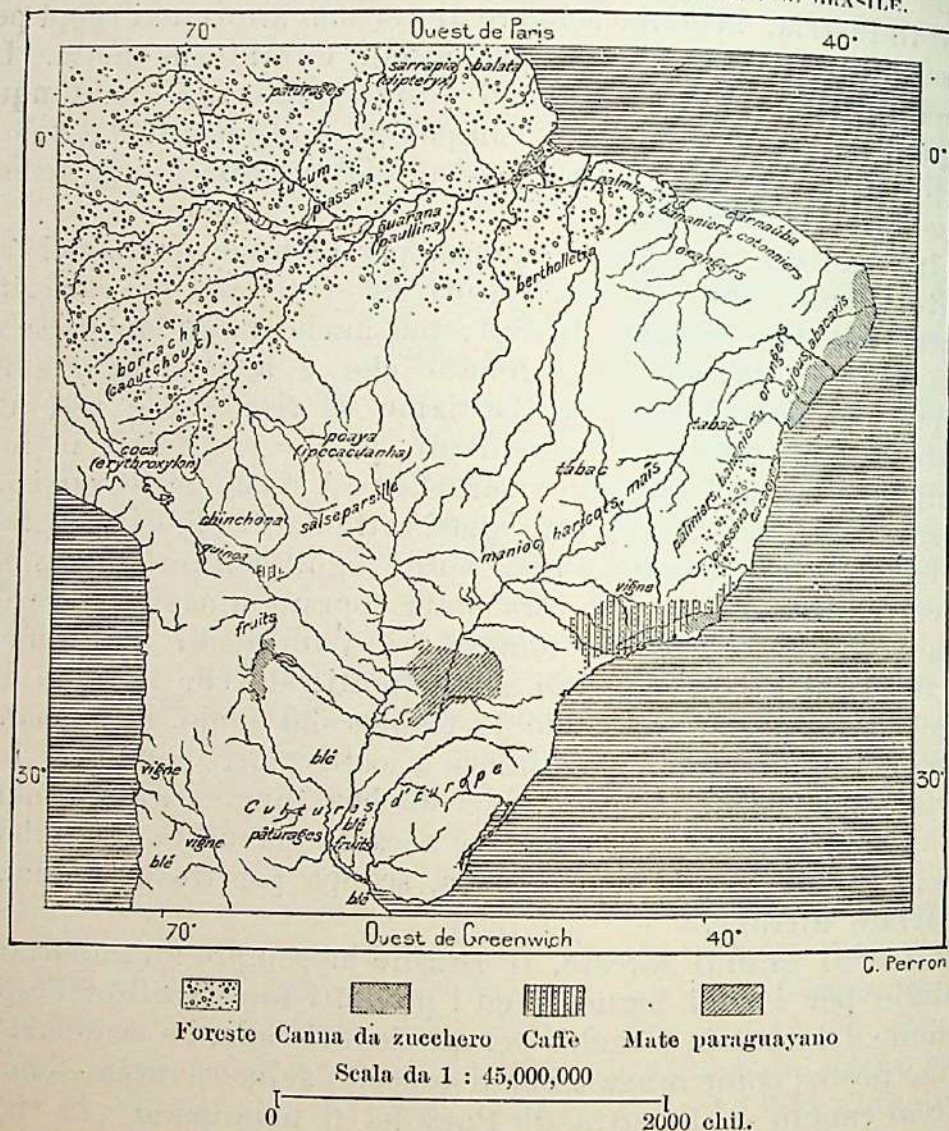
Dal 1839 al 1891: 269,206 tonn., del valore di 1,440,000,000 di lire ital.

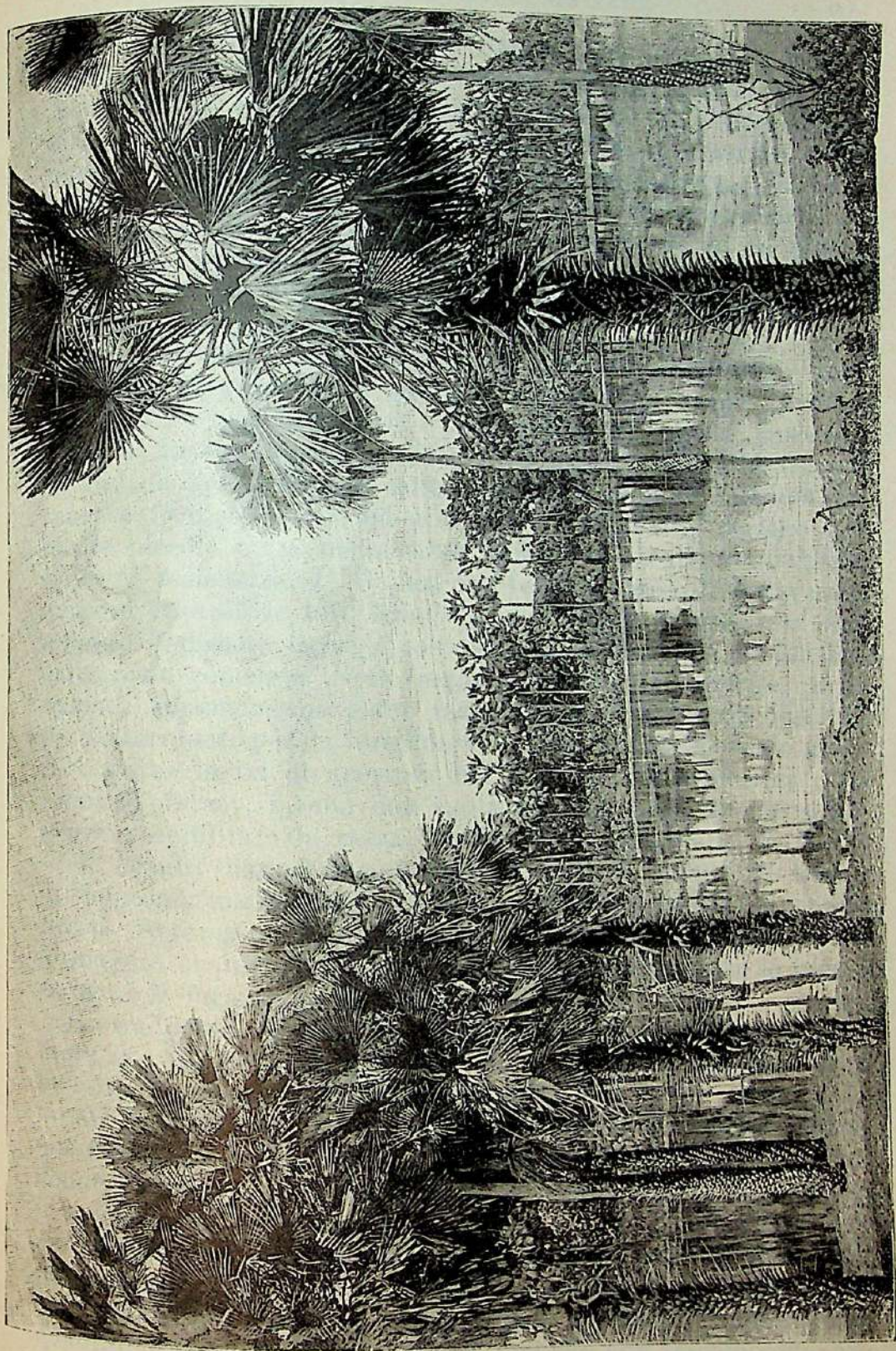
indispensabili agli abitanti del Matto Grosso, e vende in gran quantità droghe medicinali, mentre Cearà e le coste vicine fino al Sergipe forniscono la cera del carnaùba, palma che, oltre il vino, dà una gomma simile al sagù, un midollo che so-

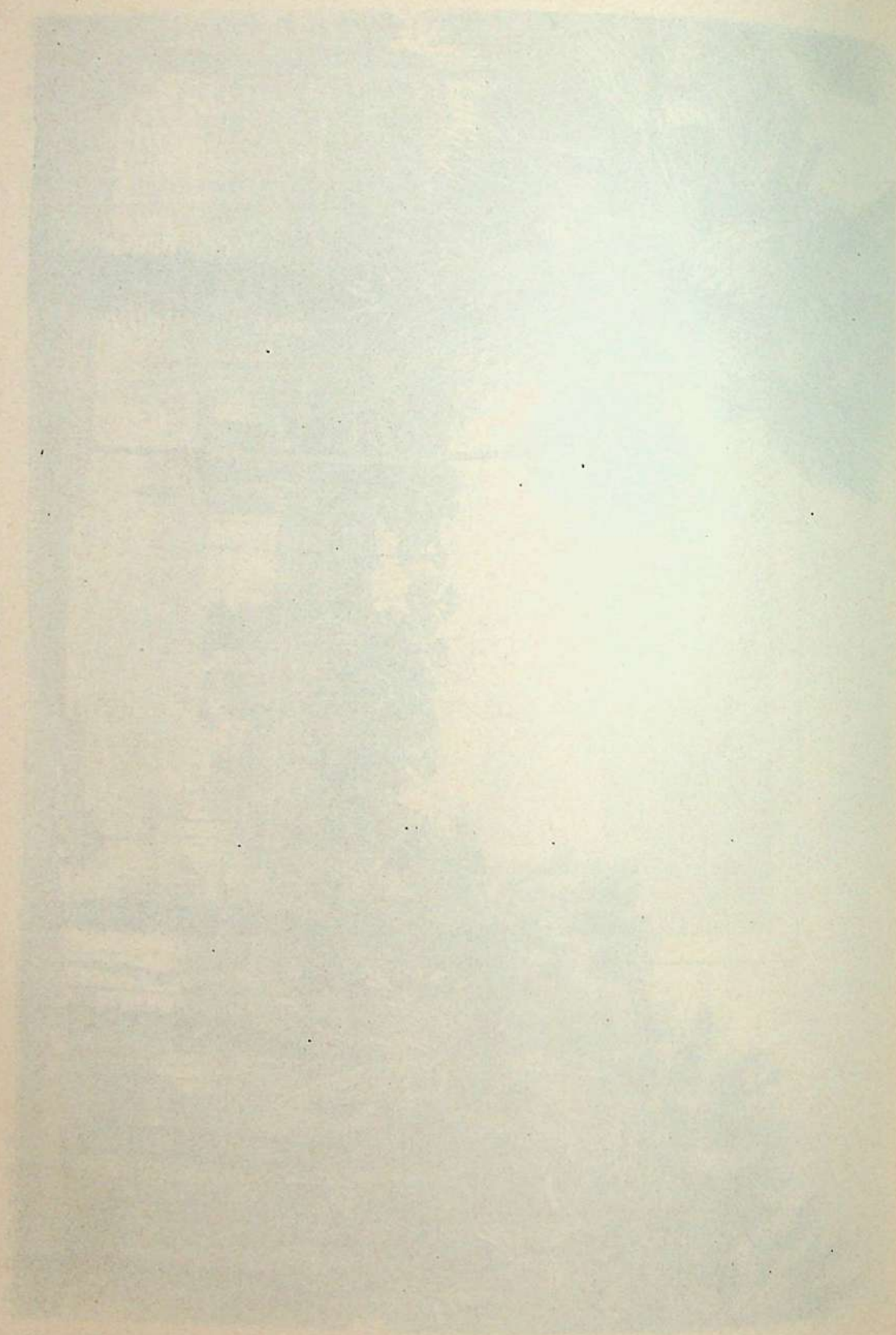
N. 106. — PRINCIPALI PRODUZIONI FORESTALI O AGRICOLE DEL BRASILE.

Foreste Canna da zucchero Caffè Mate paraguayano

Scala da 1 : 45,000,000

0 — 2000 chil.

stituisce il sughero, frutta mangerecce e foglie le cui fibre servono a far tessuti: la cera che copre le foglie sotto forma di polvere glutinosa e si estrae per mezzo del fuoco, si esporta in Europa dove viene impiegata a vari usi, segnatamente a colorire la carta, a fabbricare candele e vernici [1]. Le fibre della palma piassava (*atalea funifera*) o « giunco nero dell'A-

[1] A. Baguet, *Bulletin de la Société de Géographie d'Anvers*, 1886-87.

PALMETI CARNAÚBA.

Incisione di E. Bocher, da una fotografia.

mazonia, di Bahia e d'Espirito Santo, sono comprate dall'Inghilterra per farne scope e spazzole. La china-china è stata introdotta da parecchi anni nelle montagne di Therezopolis, ma ancora non dà luogo ad una produzione d'importanza economica. Finalmente, tutti gli Stati del litorale sono ricchi di legname d'ebanisteria, di costruzione, di tintura che serve per le industrie: il Brasile deve il suo stesso nome ad un albero, l'*echinata cæsalpinia*. Un altro albero, il jacaranda, ha la fibra tanto bella, che vien chiamato « legno santo », *palo santo* — in italiano « palissandro ».

Per bestiame, cavalli ed animali cornuti, il Brasile è inferiore alla Repubblica Argentina, quantunque sugli altipiani del centro e nei campos del Sud abbia terreni da pascolare quasi di superficie uguale. Uno di questi Stati, il Rio Grande do Sul, fa l'allevamento colla stessa attività delle contrade platensi e fornisce a Rio ed alle altre città della regione tropicale piccole mule instancabili alla corsa e di meravigliosa forza di resistenza. Il Goyaz, il Matto Grosso, il Minas mandano al litorale le loro *boiadas*, od armenti di buoi, che camminano a piccole tappe e pascolano nella boscaglia ai due lati della pista consueta. Nelle regioni centrali del Brasile questi animali appartengono a due razze differentissime, riconoscibili particolarmente per la lunghezza delle corna, che possono giungere a due metri di apertura nei buoi di Minas Geraes [1]. La vacca di Jersey, i zebù dell'India ed altri animali contribuiscono a nobilitare la razza. Sulle coste equatoriali, il Ceará ed il Piauhy hanno pure i loro armenti di cavalli, di buoi e di montoni, ma sovente li hanno perduti interamente, nelle siccità prolungate. Nello Stato di Minas Geraes l'industria del formaggio acquistò una grande importanza: in tutte le tavole si trova il formaggio di Minas.

Le tradizioni dell'antico Brasile monarchico si sono perpetuate per la divisione del suolo. I re avevano diviso dapprima la terra in grandi feudi o capitanerie; più tardi, quando la proprietà diretta di tutta la contrada ritornò al potere reale, questo distribuì le proprietà secondo il suo capriccio, concedendo *sesmarias* o « particelle », generalmente molto estese: la nazione possiede pochissime terre libere, mentre un piccolo numero di signori detengono immense estensioni di cui neppure conoscono i confini. Certi dominii, anche nelle campagne dove si accalca la popolazione, occupano molte leghe quadrate di superficie, ed i proprietari che non possono trovare

[1] Animali cornuti del Brasile da una valutazione approssimativa: 18 milioni.

le braccia necessarie per coltivare quei vasti territori, si lagnano della mancanza di « mano d'opera ». Forse il lavoro si farebbe meglio se quelle regioni feconde, possedute da uno solo, fossero ripartite fra i *matutos* o piccoli coltivatori. Dopo l'abolizione della schiavitù, quando i piantatori videro involarsi tutti i negri dai loro laboratori, accusavano di pigrizia gli schiavi dell'ieri; ma costoro, stanchi di lavorare per un padrone, si erano ritirati in qualche radura della foresta, dove vivevano colla loro famiglia e pochi animali domestici, coltivando il loro campicello di banani, di fagioli e di manioca, senza trascurare i fiori del giardino[1]. Tuttavia un buon numero degli antichi schiavi ritornarono poscia sulle piantagioni native.

Checchè se ne dica, i negri, figli degli antichi schiavi, forniscono ancora la maggior parte del lavoro agricolo nelle regioni dove i coloni italiani, tedeschi e di altre nazionalità non sono ancora venuti in loro aiuto. I bianchi che non hanno nessuna parte alla proprietà del suolo, quelli che si chiamerebbero « piccoli bianchi » nella Luigiana e nelle Antille, preferivano vivere da *agregados*, cioè da parassiti sui domini dei signori; qualche proprietario ne aveva delle centinaia nella sua fazenda. All'occasione, potevano rendere qualche servizio; se avevano un poco di bestiame lo lasciavano vagare confuso cogli armenti del padrone ed attingevano in granai ben provvisti quando mancavano degli alimenti necessari. I costumi affabili e benevoli della popolazione si adattavano a tale stato di cose, tanto più che gli agregados, prendendo il signore per padrino dei loro figli, ne diventavano « compari », legame considerato quasi come sacro; ma i cambiamenti politici e sociali avveratisi, modificarono i rapporti fra i grandi proprietari e gli abitanti non ricchi. Si possono sbarazzare di quei piccoli bianchi colle mille funzioni burocratiche degli Stati, delle *comarcas* e dei municipi, tuttavia il problema della proprietà non è risoluto per gli abitanti della campagna, negri, piccoli bianchi o coloni d'origine straniera. Gli Africani, mercè la loro frugalità, hanno potuto contentarsi di pezzi di terreno ottenuti qua e là, sui confini dei domini signorili o nelle regioni appartenenti allo Stato; ma i lavoratori stranieri sono più esigenti, ed i lotti che si sono loro attribuiti, sia nelle grandi proprietà, sia nei domini nazionali, soddisfano a poca parte delle domande; il regime della *parceria* o della « mezzadria » è accolto male dai coltivatori venuti dall' Antico Mondo, che desiderano tutti di essere proprietari.

[1] JAMES W. WELLS, *Three thousand Miles through Brazil.*

È questa la grande questione per l'avvenire immediato del Brasile: i lavoratori reclamano la terra, essi la prendono anzi in certi luoghi, la riducono e la coltivano a forza, i detentori od i titolari la ricusano o cercano di riprenderla. Questi, desiderosi di continuare con altra forma le antiche pratiche della schiavitù, hanno fatto votare dalla legislatura l'introduzione dei lavoratori cinesi nelle loro piantagioni, ed anzi, in un congresso speciale riunito a Juiz de Fóra, si sono impegnati pecuniariamente al trasporto di questi ingaggiati, tenuti a servizio per un dato numero d'anni, da tre a cinque, mediante l'alloggio, il nutrimento ed un salario massimo di 35 milreis, cioè 45 lire al mese, al corso medio del 1892. Ma l'importazione dei « Celesti » votata da un pezzo non si fa ancora e sembra non doversi fare, almeno in proporzioni considerevoli. Il governo di Pechino non si presta volentieri ai voti dei piantatori e le compagnie di trasporto non sono ancora in misura di « fare in grande », quantunque gli speculatori si siano presentati in folla per assumerne l'impresa. I Cinesi sono rari sulle strade di Rio e molto più rari nelle campagne dell'interno. I pochi coloni asiatici importati nelle piantagioni brasiliane non basteranno per allontanare le difficoltà che si annunziano, e si aggraverà la lotta fra i grandi proprietari e coloro che posseggono nulla.

L'agricoltura ha preso il primo posto nella produzione brasiliana, ma nel secolo scorso il lavoro delle miniere forniva un'esportazione molto più considerevole. Paragonato al Messico ed al Perù, paesi dell'argento, il Brasile era il paese dell'oro. Fin dal primo secolo dell'occupazione, i Portoghesi avevano scoperto alcune miniere aurifere segnatamente a Taubaté, fra Rio e São Paulo, e ben presto i Paulisti, proseguendo le ricerche verso nord e verso ovest, segnalarono dei *rios de Ouro* quasi in tutte le parti dell'immenso territorio compreso fra le Ande ed il litorale di Bahia. Il maggior numero di tali giacimenti sono abbandonati. Naturalmente le miniere che gli avventurieri portoghesi possedevano nel Perù furono abbandonate per le prime, per la gelosia degli Spagnuoli e le persecuzioni che il vicerè fece subire agli stranieri, accusati di preparare la conquista del paese. Si dice che molti minatori portoghesi, per evitare i tribunali dell'Inquisizione, fuggirono, dopo aver gettato i loro tesori in fondo ai laghi od ai fiumi e colmate le gallerie di accesso dei loro sotterranei [1]. Le mi-

[1] J. Tschudi, *Peru*.

niere di Goyaz, che fornirono nel secolo scorso grandissima quantità di metallo, sono ora lavorate da un piccolo numero di *faiscadores*, o cercatori di pagliole, senza altri istrumenti che il piccone ed il crivello. Nel Paranà, nel Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Maranhão, Piauhy, si trova pure dell'oro, ma senza lavorarlo regolarmente.

Quasi tutto il metallo giallo esportato dal Brasile proviene da Minas Geraes, che si può dire lo Stato minerario per eccellenza. Il lavaggio delle sabbie e delle ghiaie o *cascalhos* staccate dalle rocce aurifere, coperte quasi dovunque dal conglomerato ferruginoso della *canga*, incominciò verso la fine del secolo decimosettimo e fin dal 1698 il piccone dei minatori intaccava le montagne d'Ouro Preto. I cercatori d'oro si erano impadroniti degli indigeni, che facevano lavorare sotto lo staffile a scavare e lavare i terreni. Disponendo di tanta mano d'opera gratuita, fecero compiere lavori prodigiosi coi mezzi industriali più primitivi. Il suolo venne frugato quasi da pertutto per la lunghezza di 450 chilometri e la larghezza di 220, ai due lati della catena spinale e nelle valli tributarie del rio das Velhas. Dal gruppo d'Ouro Branco alla Cidade do Serro, si cammina quasi sempre sopra mucchi di ghiaia che son passati, e sovente parecchie volte, pel crivello dei raccoglitori. Dalla strada, fra Ouro Preto e Sabarà, si vede sulle colline un alto dirupo, che continua per la lunghezza di parecchi chilometri: si direbbe una parete proveniente dallo strisciamento delle rocce; ma è un fossato a cielo aperto, scavato dai minatori a più di 40 metri di profondità [1]. Sopra Passagem, villaggio minerario vicino ad Ouro Preto, la collina è frastagliata a torri e muraglie, che si crederebbero formate da eruzioni di lave, mentre sono gli avanzi di lavori fatti dagli antichi cercatori. Nel periodo di prosperità, i potenti di Minas Geraes vivevano con quel fasto insolente che distinse in ogni tempo gli uomini di basso stato diventati ricchi improvvisamente. Alcuni proprietari si facevano costruire palazzi dove la tavola era apparecchiata ogni giorno sontuosamente per gli amici ed i viandanti. Quando il capitano generale visitava uno di questi ricchi minatori, gli si offriva ordinariamente un piatto di *cangita*, nel quale, invece di chicchi di mais si mettevano granellini d'oro. Per la traslazione del SS. Sacramento da una chiesa all'altra si adoperavano cavalli cogli zoccoli dorati; i litiganti appoggiavano le loro suppliche offrendo banane piene d'oro ai giudici.

Si è valutata diversamente la quantità di metallo puro

[1] H. Gorceix, *Bulletin de la Société de Géographie*, seduta del 18 ottobre 1876.

estratto dalle miniere brasiliane dalle prime scoperte dei Paulisti. Secondo Gorceix, la sola provincia di Minas Geraes, dal 1700 al 1888, avrebbe dato al commercio, a un dipresso, 660,000 chilogrammi d'oro, corrispondenti al valore di circa 1,850,000,000 di lire italiane. La produzione totale per l'insieme del Brasile sembra non sia stata inferiore a 3 miliardi. Il reddito attuale è valutato da 4 ad 8 milioni all'anno. La maggior parte delle Compagnie che utilizzano il minerale greggio sono formate in Inghilterra, e le loro operazioni si limitano alla regione delle Minas posta a nord del gruppo di Queluz e prolungantesi ai due lati della catena Spinale, fra Ouro Preto e Sabarà. Esse non fanno più lavorare le alluvioni dei fiumi, ma intaccano le rocce stesse, seguendo le vene di pirite fino a grandi distanze ed a parecchie centinaia di metri di profondità. Alcune ferrovie e speciali piani inclinati trasportano il minerale grezzo fino ai locali di acciaccamento, dove l'acqua dei fiumi e dei canali permette il lavaggio e la levigazione della pietra frantumata. La diminuzione del prodotto e il prezzo crescente della mano d'opera rallentarono gradatamente i lavori; tuttavia l'industria rimunera sempre i capitali esteri.

La ricerca dei diamanti ha dato luogo a molte disillusioni, poichè la scoperta delle miniere dell'Africa meridionale rovinò ad un tratto l'industria brasiliana. I primi esploratori delle Minas non cercavano che « pietre verdi », e coloro che scoprirono il diamante, le cui pietre servivano di giuocattoli ai bimbi indiani, non conoscevano il valore di quei cristalli. Un funzionario che aveva abitato Goa si accorse pel primo che i gettoni adoperati per marcare le poste erano diamanti belli come quelli dell'India, e diede l'inattesa notizia, partendo pel Portogallo dopo aver fatto una collezione di quelle pietruzze disprezzate [1]. Nel 1733, il governo venne ufficialmente informato della scoperta fatta nel suo dominio, e fedele al principio di vedere nel Brasile la sua *vacca de leite* o « vacca da latte », si dichiarò unico proprietario dei terreni diamantiferi e fece tracciare intorno a Diamantina una circonferenza di 42 leghe indicante i confini del territorio vietato, spingendosi fino a proibire di scavare le fondamenta di una casa se un usciere e tre altri impiegati non erano testimoni di quel lavoro [2]. Solo certi privilegiati ebbero il diritto di frugare i ruscelli dei diamanti, mediante una imposta di capitazione pagata sul numero dei

[1] Auguste de Saint-Hilaire, *Voyage dans le district des Diamants.*
[2] Mawe; Auguste de Saint-Hilaire; Richard Burton, opere citate.

lavoratori impiegati. Poscia si affittarono i giacimenti ad appaltatori generali, e finalmente il re del Portogallo fece lavorare le miniere per conto proprio [1]. Sotto il regime attuale la ricerca del cristallo è diventata libera. Il nome di *catas* che presentano le carte in parecchi luoghi del Brasile ha il senso di « scavi » e si riferisce alle antiche miniere d'oro e di diamanti.

I *garimpeiros* o cercatori di diamanti scoprirono la pietra

N. 107. — REGIONE AURIFERA AL CENTRO DEL BRASILE.

Scala di 1 : 1,200,000

0 30 chil.

preziosa non solo nelle Minas, ma anche nel Matto Grosso e recentemente, nel 1845, nella Chapada Diamantina del Bahia occidentale. I loro lavori seguono per la maggior parte senza molto metodo: essi deviano i torrenti ed i ruscelletti quasi inariditi nelle siccità, poscia stacciano le sabbie per tutto il tempo che dura la stagione favorevole; appena si annunziano le pioggie, i lavoratori spariscono. I diamanti s'incontrano allato ad altri ciottoli, nei conglomerati antichi d'origine paleozoica, nonchè nelle rocce più moderne formate di frammenti sminuzzati di strati primitivi; ma non si trovano

[1] H. Gorceix, *Association Scientifique*, febbraio 1882.

in nessun luogo nelle formazioni plutoniche [1]. Fra le pietre celebri raccolte nel Brasile, si cita il brillante d'Abaété, che pesava 144 carati, e la « Stella del Sud », trovata da una negra nel 1853: prima della pulitura pesava più di 254 carati. Il totale dei diamanti dati dal Brasile al commercio del mondo è valutato 12 milioni di carati, cioè due tonnellate e mezzo a un dipresso, rappresentanti mezzo miliardo di lire. La produzione diminuì rapidamente, appena la concorrenza dell'Africa ne abbassò i prezzi. Nel 1867, fu ancora di 37 chilogrammi, del valore di 7 milioni di lire; nel 1880, di 16 chilogrammi circa, ed attualmente è valutata da 7 ad 8 chilogrammi, rappresentanti un milione di lire. I diamanti dell'Africa sono meno belli, ma il totale della loro vendita è già molto superiore all'insieme del commercio dei diamanti brasiliani durante un secolo e mezzo. La formazione diamantifera del Brasile si completa con un gran numero di altri cristalli, granate, topazi, coridoni, berilli, amatiste; ma non esistono veri smeraldi: le « pietre verdi » che si sono prese per tali erano probabilmente tornaline [2].

I giacimenti di altri metalli fuori dell'oro non sono ancora utilizzati non ostante la loro ricchezza, ed anzi nella maggior parte degli Stati si limitano a segnalarli senza nemmeno rendersi conto del loro contenuto di metallo. Rio Grande do Sul possiede le sole miniere di rame lavorate. Minas fornisce altresì del piombo, e le sue due montagne di ferro, Itabira do Campo ed Itabira do Matto Dentro, dànno ai fonditori, al pari d'Ipanema, nel São Paulo, minerale grezzo tratto da masse inesauribili. Alcuni meteoriti utilizzati nell'isola di São Francisco, a 3 chilometri della città, passarono interamente al fuoco della fucina. I giacimenti di carbon fossile che si sono riconosciuti negli Stati di Santa Catharina e di Rio Grande do Sul alimentano una piccola industria locale. Minas Geraes possiede a São Caetano, vicino a Marianna, eccellenti giacimenti di caolino. Nel São Paulo lavorano altresì strati di lignite, e si sono intaccati qua e là i letti della torba che ha colmato gli antichi laghi. Il sale, che il paese potrebbe domandare alle sue miniere, ai fiumi salsi ed agli stagni costieri in quantità enormi, viene importato ancora dall'Europa, caricato come zavorra dalle navi inglesi.

Le industrie manifatturiere sono quasi tutte rappresentate nel Brasile: abbonda la materia prima, metalli, legnami, gomme,

[1] Orville A. Derby, *Contributions to the Study of the Geology of Brazil.*
[2] Aug. de Saint-Hilaire, opera citata.

succhi da tingere, fibre, cuoi, e viene lavorata dagli uomini del mestiere, ingegneri, distillatori, operai che immigrano ogni anno in gran numero. Dal canto suo, il governo ha imposto diritti elevatissimi sulla maggior parte dei prodotti dell'indu-

N. 108. — ZONA RISERVATA INTORNO A DIAMANTINA NEL SECOLO XVIII.

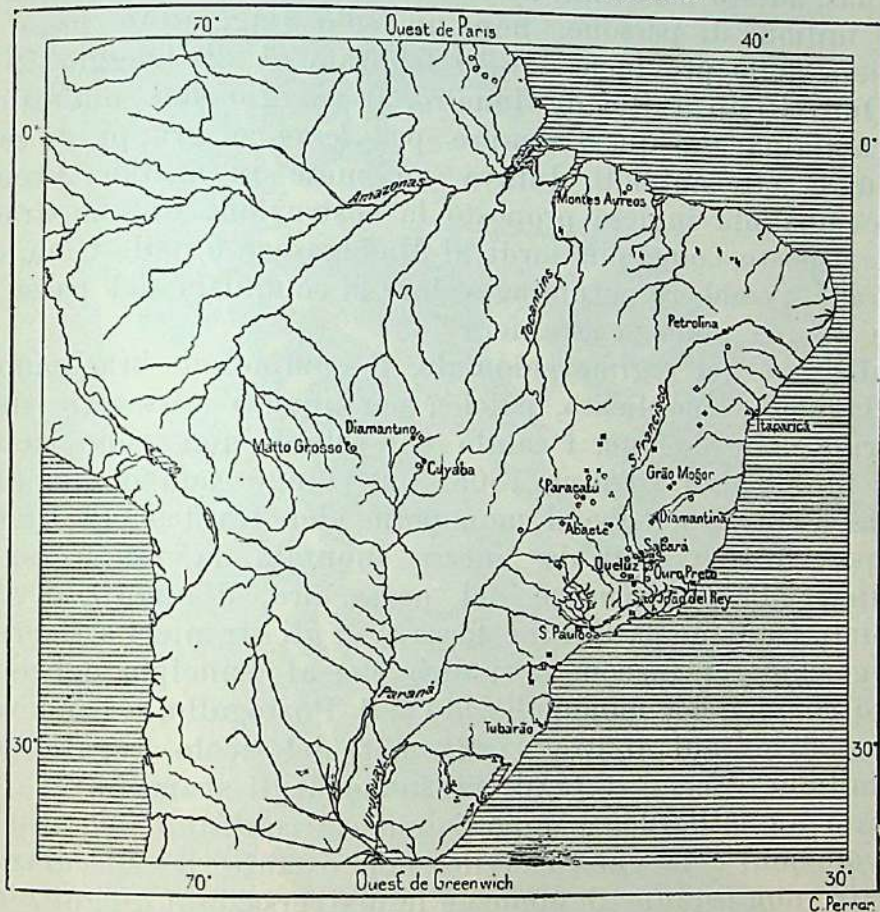
Limite della zona mineraria riservata.

Scala di 1 : 800,000

0 — 30 chil.

stria estera. È dunque razionale che cerchino d'ottenere direttamente gli oggetti che avevano l'abitudine d'importare; ma vi è perdita evidente nell'insieme del lavoro umano, poichè il prezzo di fabbricazione si eleva molto più nel Brasile che nei paesi industriali d'Europa, ed il divario deve essere compen-

sato con diritti « protettori » molto onerosi. Le filande e le fabbriche di tessuti tengono il primo posto fra gli stabilimenti creati dalla necessità di supplire alle merci estere troppo rincarate dal fisco. Ogni grande città brasiliana ha parecchie manifatture e se ne trovano nei distretti più lontani

N. 109. — MINIERE PRINCIPALI DEL BRASILE.

° Oro • Diam. * Argento ' Rame ' Ferro ▴ Carbone

Scala di 1 : 45,000,000

0 — 1000 chil.

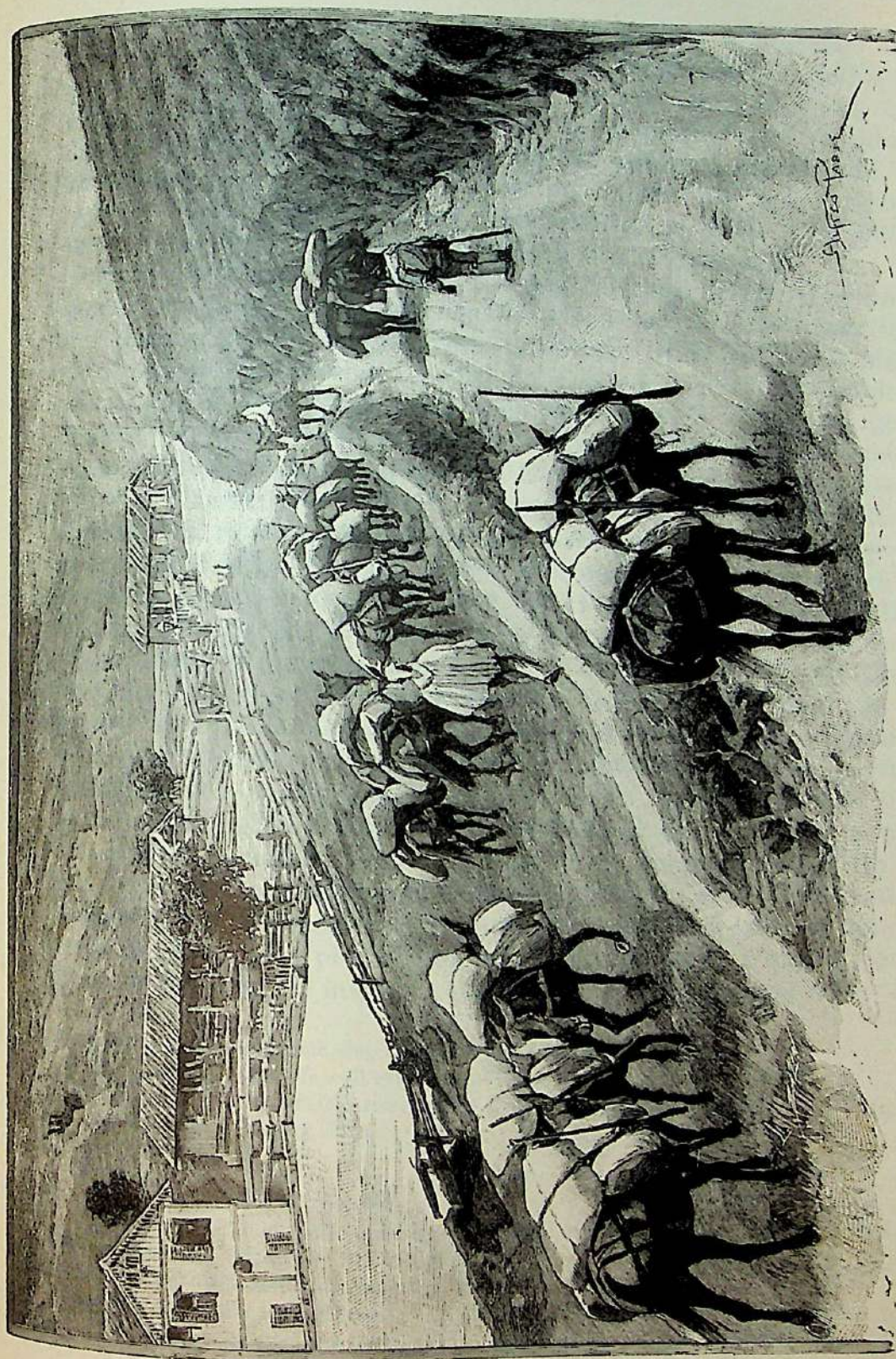
dell'interno. La soppressione o solamente la diminuzione dei diritti di dogana farebbe abbandonare metà di questi opifici.

Ma, oltre a tali fondazioni dovute al sistema protettore, il Brasile ha le numerose industrie necessarie al mantenimento delle città, fabbriche di mattoni, di calce e di cemento, laboratorii di ebanisti e di carpentieri, fabbriche di carrozze e di carretti, birrerie e distillerie, cantieri di costruzione. Gli occorre altresì tutto il magnifico insieme di macchine ed utensili che esigono le sue principali colture, il caffè e la canna

da zucchero; finalmente l'immensità del territorio domanda un numero crescente di locomotive, di vagoni e di piroscafi. La rete delle vie di comunicazione si accresce e l'attività nazionale aumenta dovunque in proporzione. Si può giudicare di ciò che era sotto il regime coloniale da questo fatto narrato da Augusto di Saint-Hilaire: sulla strada maestra da Rio a Minas, adesso sostituita dalla ferrovia Centrale, che trasporta sette milioni di persone, non un solo viaggiatore passò la frontiera delle provincie dal 10 febbraio al 28 maggio 1819. Da Ouro Preto a Rio de Janeiro, il viaggio dei mulattieri, che camminavano quasi sempre per *lotas* o gruppi di sette uomini e sette animali, durava un mese in media. Avendo una compagnia inglese proposto la costruzione di una strada, le fu risposto, come più tardi al Madagascar e nella Cina, che le strade avrebbero potuto agevolare la conquista del paese da parte di una potenza straniera [1].

Dalla fine del regime coloniale, il commercio brasiliano si è certamente decuplicato, poichè, per quanto vessatorie siano le tariffe delle dogane, i cambi coll'estero non sono vietati, come furono fino all'anno 1808. Per lungo tempo una compagnia finanziaria ebbe il monopolio del traffico col Brasile e dispose di una flotta da guerra montata da fantaccini ed artiglieri. Ma le ricchezze del paese, oro, diamanti, derrate coloniali, legname da tintura, forzavano gli stranieri a ricorrere ai negozianti di Lisbona, e si dice che al principio del secolo questo commercio, monopolizzato dal Portogallo, ascendeva a quasi 150 milioni di lire [2]: alla metà del secolo, raggiungeva 500 milioni. Verso il 1880, l'insieme degli scambi aveva già superato un miliardo, e dopo l'aumento continuò, non ostante le rivoluzioni e la guerra civile, non ostante le speculazioni sfrenate, non ostante il giuoco e le malversazioni d'ogni sorta: si sono viste società a capitale nominale, costituite là per là, domandare in quindici giorni uno od anche due miliardi. Nel 1891, le varie imprese messe in azioni rappresentavano undici volte la fortuna totale del Brasile.

L'importazione consiste principalmente in oggetti manifatturati, ma comprende altresì articoli che il paese potrebbe fornire benissimo: mattoni, quadrelli e tegole, farine e carni, in particolare il riso della Birmania e la *carne secca* o *xarque* degli Stati platensi; non vi sono botteghe di spaccio al minuto, fin nella più povera borgata dell'interno, dove non

[1] Friedrich von Weech, *Brasiliens gegenwärtiger Zustand und Colonialsystem.*
[2] Adolpho de Varnhagen, *Historia geral do Brasil.*

MULI CHE TRASPORTANO MINERALE.

Disegno di A. Paris, da una fotografia.

si trovino biscotti inglesi, sardine di Nantes e bottiglie di pale-ale. L'esportazione, in media più considerevole dell'importazione, si compone, pei quattro quinti od anche più, di caffè, derrata brasiliana che governa i mercati del mondo. Dopo il caffè, il paese esporta cauciù pel valore di 125 milioni [1], zucchero, cotone, tabacco, e per un valore minimo, cacao, « noci » o « castagne » del bertholletia, da 4000 a 20,000 tonnellate di mate secondo le annate, oro e diamanti [2].

Mercè le tariffe speciali, l'America del Nord occupa il primo posto nel commercio col Brasile. Gran parte della raccolta del caffè si dirige sempre verso gli Stati Uniti. Nel 1892, più di 2400 sacchi vi furono spediti da Rio, ed il resto del mondo ricevè dallo stesso porto una quantità di caffè brasiliano inferiore ad un milione di sacchi. Santos, invece, manda specialmente il suo caffè ai porti d'Europa, Brema, Havre, Anversa e Trieste; New York riceve appena un quarto della raccolta di São Paulo [3]. La Gran Bretagna, che coi suoi piroscafi si è fatta il principale intermediario del commercio brasiliano, viene dopo gli Stati Uniti per l'importanza degli scambi diretti. La Francia arriva in terza linea, seguìta da vicino dalla Germania, alla quale i coloni tedeschi del Rio Grande do Sul e di Santa Catharina assicurano relazioni crescenti. Il commercio coll'Italia aumenta pure di anno in anno dopo che l'immigrazione avvicinò Genova e Napoli ai porti brasiliani. La madre patria, che aveva un tempo incettato il monopolio degli scambi, si trova relegata al quinto posto, non ostante la parentela degli abitanti e la comunanza del linguaggio; ma la maggioranza dei negozianti sono immigrati lusitani: a Rio stesso fra gli industriali ed i mercanti si contano quattro volte più Portoghesi che Brasiliani. L'antica colonia è sempre il miglior cliente del Portogallo pel vino [4].

[1] Esportazione del cauciù dal Parà nel 1891: 125,540,000 lire ital.

[2] Commercio del Brasile coll'estero nel 1890:

Importazione: 260,100,000 reis, cioè a lire 2,20 il milreis 572,220,000 lire it.
Esportazione: 317,822,000 reis, cioè » » 690,208,400 »

Totale . . . . 1,271,428,400 lire it.
Esportazione del caffè . . . . . . 400,000 tonnellate.

Valore medio del caffè brasiliano nel 1892: 100 lire il sacco, cioè lire 1,66 il chilogramma, 664,000,000 di lire italiane.

[3] Arrivo del caffè nella stagione del 1892-93:

A Rio, a Santos ed a Vittoria . . .	5,422,000 sacchi,	cioè	312,300 tonn.
Esportato nei porti nord-americani .	2,382,000	»	142,920 »
» » d'Europa . . .	2,452,000	»	147,120 »
Non esportato	416,006	»	25,240 »

[4] Importazione dei vini portoghesi nel Brasile nel 1892:
280,627 ettolitri, del valore di 10,145,000 lire italiane.

Mentre il commercio coll'estero aumentava rapidamente, il movimento di cabotaggio fra i porti brasiliani diminuiva per causa della navigazione a vapore, che, dirigendosi dall'Europa verso tutti i punti della costa, rendevano inutili i grandi magazzini di deposito, concentrati altre volte a Rio de Janeiro.

Nel Brasile, come negli Stati Uniti, le necessità del commercio obbligarono gli abitanti a costruire le strade ferrate prima ancora che avessero potuto sostituire alle trazzere buone strade carrozzabili. La strada da Rio a Petropoli ed il prolungamento della bella via di montagne con un'altra che scende ad Entrerios, nella valle del Parahyba, per risalire poscia a Juiz de Fora, ecco quali erano, con poche altre strade in vicinanza delle città, le vie maestre quando il paese intraprese la costruzione delle strade ferrate. Le pretese « strade maestre » che riuniscono Rio alle Minas, al Goyaz, al Matto Grosso sono larghe strisce di roccia o di terra, serpeggianti nei fondi e sulle colline, striate da solchi profondi nelle regioni umide e dividentisi a piste laterali nei luoghi scoscesi. Su quelle strade polverose, fangose o pietrose, sei, otto, dieci paia di buoi trascinano lentamente i carri dalle ruote che cigolano; per trasporti considerevoli di derrate o di minerale greggio, i fazendeiros organizzano convogli che si prolungano per parecchie centinaia di metri od anche per un chilometro di distanza. I muli di carico si fanno viaggiare parimenti a truppe sui cattivi sentieri delle paludi o delle montagne; un cavallo vecchio, la *madrinha*, senza carico, ma avente una campana ed i sonagli, e spesso piume e stoffe colorate, cammina alla testa della carovana [1].

Quando il Brasile, nel 1856, inaugurò la prima strada ferrata, l'America spagnuola ne aveva già qualcuna. La linea iniziale, destinata ad unire Petropoli alla capitale, si fermava ancora appiè della montagna costiera. Lo stesso accadeva per la strada ferrata che si aprì due anni dopo, in direzione dell'alto Parahyba. Partendo da Rio, i binari si erano diretti verso nord-ovest per la pianura paludosa coperta di boschi fino alla stazione di Belem, posta alla base della serra do Mar. Era ben poco, e fin da principio gli uomini dell'arte si trovavano in presenza di un ostacolo serio. Ma ne trionfarono, sormontando con grandi rampe e sedici tunnel la catena di montagne che li separava dalla valle del Parahyba: oramai posse-

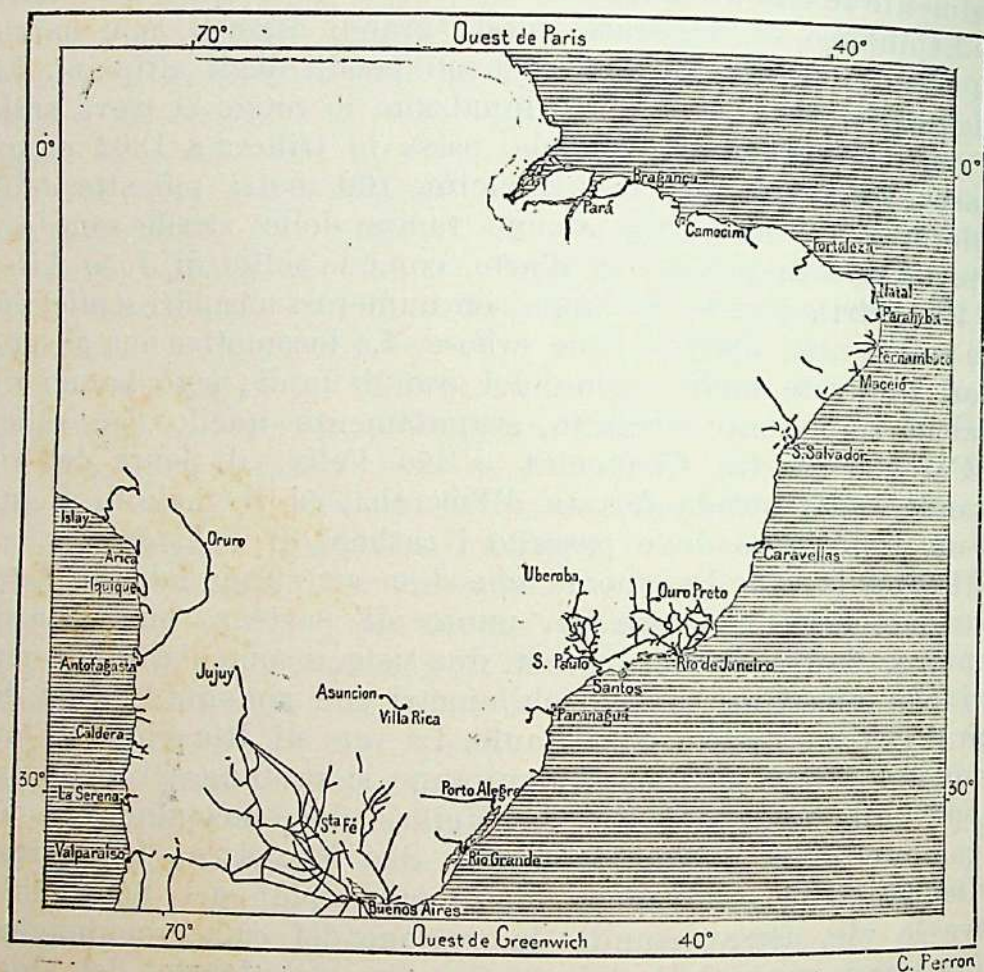
[1] Francis de Castelnau, opera citata.

devano il tronco iniziale sul quale vengono ad innestarsi le altre linee principali che comunicano colla capitale. Da quell'epoca gli ingegneri costruirono strade ferrate che, per l'importanza dei lavori d'arte, possono paragonarsi a quelle d'Europa. Hanno già superato il baluardo litoraneo della serra do Mar in cinque punti, tre dei quali nelle vicinanze di Rio de Janeiro, e si preparano a scalare altri valichi. Essi traversarono parimente le catene maggiori, la serra di Mantiqueira, la serra do Espinhaço, e, superati questi grandi ostacoli, non hanno più che ad inoltrarsi sugli agevoli pendii degli altipiani. La maggiore altitudine a cui si innalzano le rotaie si trova sulla diramazione d'Ouro Preto, che passa in trincea a 1362 metri, quasi all'altezza dei monti vicini, 100 metri più alto della galleria di Modane; ma alcune rampe delle strade sono più notevoli ancora pei lavori d'arte, come la salita di João Aires (1115 metri), che si sviluppa con numerosi meandri semicircolari sui fianchi delle colline erbose. Le locomotive non si sono guari inoltrate nelle regioni dei grandi fiumi; però hanno già qualche imponente viadotto, segnatamente quello che valica il Paraguassù, fra Cachoeira e São Felix, il ponte del rio Grande, sulla strada ferrata d'Uberaba, ed il viadotto di più di un chilometro dove passano i carboni di Tubarão.

Il Brasile non ha ancora che due reti propriamente dette di strade ferrate, aventi per punto di partenza una Rio de Janeiro, l'altra Santos: questi due sistemi sono d'altronde riuniti con una linea di 596 chilometri che rimonta la valle del Parahyba e scende a São Paulo. La rete di Rio s'inoltra lontano nel Minas Geraes ed ogni anno si prolunga di una o due tappe nella valle del Rio das Velhas, dove incomincia la navigazione della diramazione del São Francisco. I progressi della viabilità sono anche molto più rapidi nel São Paulo, dove le vie, attraversando la regione del caffè, raggiungono già i corsi navigabili del rio Grande, del Pardo, del Mogy guassù, del Tieté e del Piracicaba. Nelle altre regioni, ancora non vi sono che linee isolate o strade che si diramano a ventaglio, come quelle di Recife e del golfo di Bahia. Una grande via principale che unirebbe tutte queste vie isolate, da nord a sud, è impresa all'altezza della quale le finanze brasiliane non si trovano ancora. I progetti che sarebbe necessario effettuare al più presto per dare al paese un assetto politico più solido sono quelli che riunirebbero Rio de Janeiro e le Minas Geraes al versante del Matto Grosso, e lo Stato di São Paulo all'estremità meridionale della Repubblica. Attualmente il Rio Grande do Sul si trova, per le sue strade di comunicazione,

alla dipendenza economica degli Stati platensi. Per le sue relazioni coll'Europa, il Brasile dovrebbe anche costruire una via litorale da Campos a Recife, primo porto d'arrivo dei piroscafi transatlantici.

Le strade ferrate brasiliane non sono state costruite secondo un piano uniforme, e su certe linee, segnatamente sul Central,

N. 110. — STRADE FERRATE DEL BRASILE.

Scala di 1 : 45,000,000

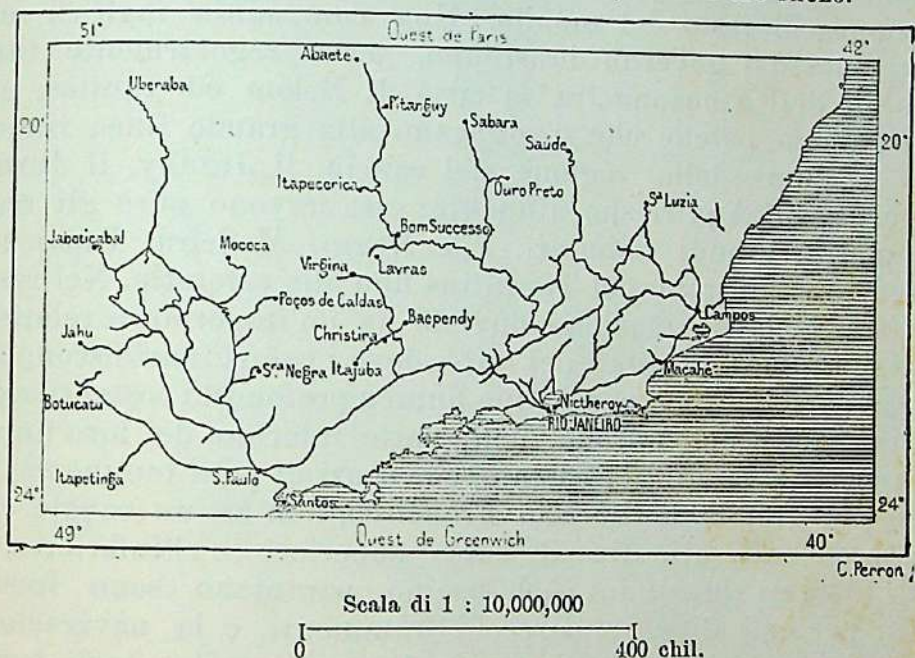
0 — 2000 chil.

asse commerciale delle Minas Geraes, il binario ridotto succede al normale: sulla maggior parte delle strade nuove lo scartamento delle rotaie non supera un metro. Il governo possiede un piccolo numero di strade. La maggior parte delle linee appartengono a compagnie private, nazionali o forestiere, alcune delle quali non hanno domandato nè sovvenzioni, nè terreni, nè garenzia d'interessi; ma le principali società si son fatte dare, oltre la concessione, strisce di terreno laterali ed ottennero dal governo ga-

renzie di rendita o sussidi sufficienti a far sì che l'impresa non corra alcun rischio; stipularono di più, che nessuna società rivale avrebbe il diritto di costruire linee parallele o convergenti in una zona determinata. Perciò si costituiscono gradatamente veri monopoli, come quello della strada ferrata da Santos a Jundiahy, che, non potendo soddisfare ai trasporti commerciali della regione, pretende vietare ai produttori di spedire le loro derrate per altre strade. Nei distretti fuor di mano esistono imprese che procurano di farsi dimenticare: un

N. 111. — RETE DELLE STRADE FERRATE DI RIO, MINAS E SAO PAULO.

Scala di 1 : 10,000,000

0 — 400 chil.

convoglio per settimana fra due stazioni deserte, basta perchè alla fine dell'anno i proprietari abbiano i loro dividendi, debitamente pagati dal tesoro dello Stato [1].

Nell'insieme, le strade ferrate del Brasile, di lunghezza poco minore della rete argentina, le sono inferiori per mancanza d'unità geografica. Tuttavia formano già un elemento primordiale della ricchezza nazionale e modificano di anno in anno l'assetto della contrada, cambiando la direzione delle strade seguìte dal commercio. Nel Brasile come negli altri paesi del mondo congiunti da strade ferrate, i versanti primitivi perdono

[1] Strade ferrate brasiliane al 1.° gennaio 1892, secondo Alfredo Lisboa:

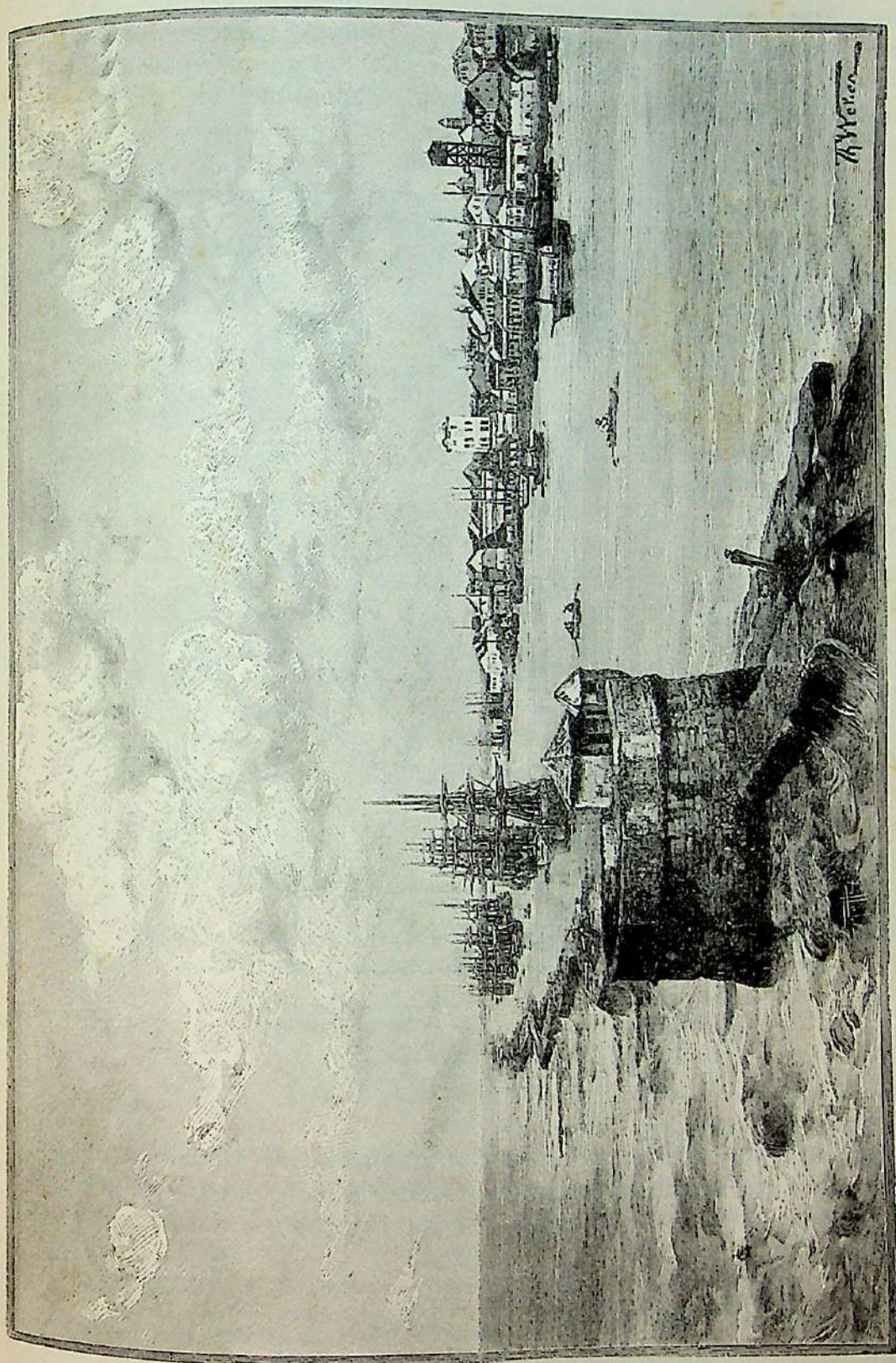
Strade ferr. appartenenti allo Stato	2,556 chil.
» » a Comp. che godono la garanzia d'interesse	2,840 »
» » a Comp. senza garanzia d'interessi	5,237 »
Totale delle strade ferrate	10,633 chil.

il loro significato. Già la strada degli alti affluenti dell'Amazone non si serve più della corrente fluviale; parimente Rio de Janeiro, senza versante di fiume, confinante da ogni lato con montagne dirupate, è diventato lo sbocco della valle di Parahyba, degli alti fiumi del bacino paraniano e persino delle contrade percorse dal São Francisco superiore. Verrà giorno anzi nel quale il Paraguay, il Matto Grosso, una parte del Chilì e l'Argentina del nord, troveranno altresì in questa direzione la più breve via verso l'Europa [1].

Ancora sprovvista di strade ferrate, eccetto intorno a Parà, la regione amazoniana deve unicamente ai piroscafi di essere in relazione col resto del mondo. Una compagnia inglese, sovvenzionata dal governo brasiliano, serve regolarmente tutti gli scali dell'Amazone fra la città di Belem ed Iquitos, nel Perù; alcune barche che si collegano alla grande linea rimontano i fiumi della regione del cauciù, il Jutahy, il Jurua, il Purus coll'Aquiri suo affluente; esse servono pure gli scali dei quattro grandi tributari, rio Negro, Madeira, Tapajoz e Xingu, e s'inoltrano nel Tocantins fino alle cateratte. Nel resto del Brasile la navigazione fluviale ha un'importanza relativamente minima: gli Stati del nord, dove i calori inaridiscono sovente i corsi d'acqua, non hanno fiumi a profondità costanti, e gli Stati orientali non offrono, nella parte inferiore dei loro fiumi, circoscritti a monte da cascate, che spazi di poca lunghezza; il corso più grande, il Rio São Francisco, non ha un canale che giri le sue cateratte fra il corso superiore e l'inferiore. E tutti i fiumi brasiliani del bacino paraniano sono frastagliati, per così dire, in parecchi frammenti, e la navigazione deve limitarsi a piccole linee, riunite fra loro da vie di terra.

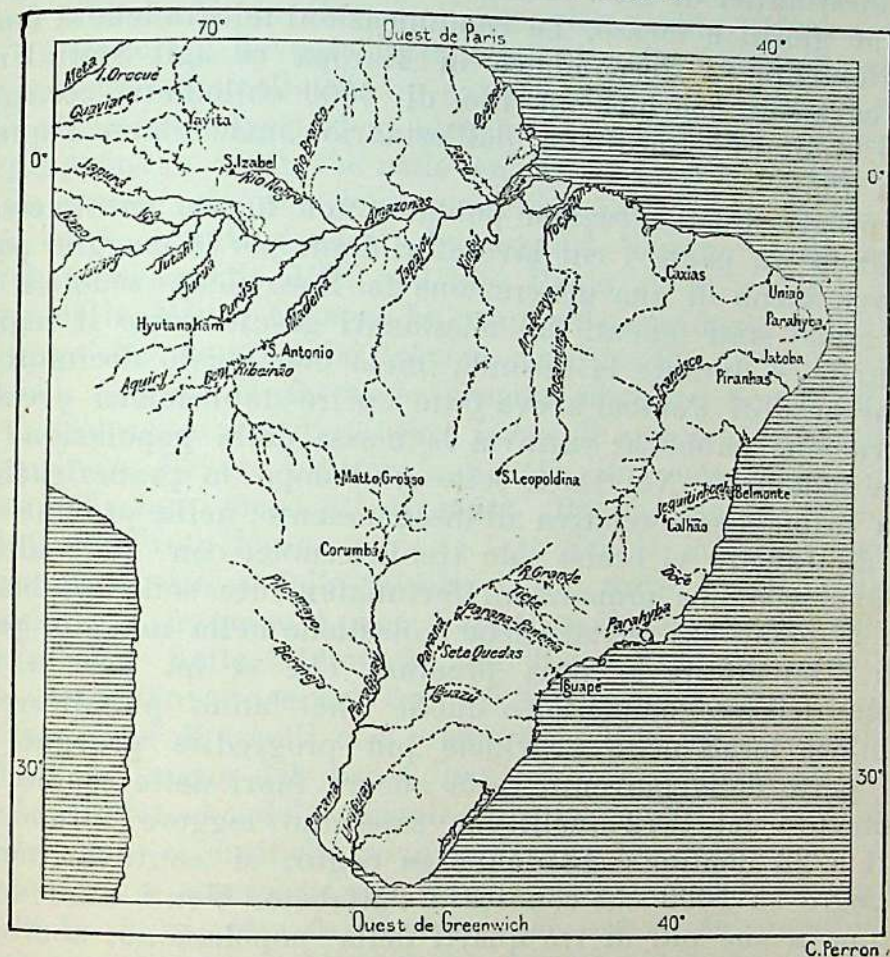
Le coste marittime, un tempo servite dalla sola navigazione a vela, hanno su tutta la loro periferia linee di piroscafi, che ben presto avranno rimpiazzato i velieri del litorale, ad eccezione delle imbarcazioni da pesca e delle jangadas, tramandate dai Tupi ai figli degli Africani. Si contano una cinquantina di piccoli porti dove approdano i vapori del cabotaggio regolare, mentre una dozzina di porti maggiori, Parà, São Luiz de Maranhão, Fortaleza, Pernambuco, Maceiò, Bahia, Victoria, Rio, Santos, Paranaguà, Desterro e Rio Grande do Sul, ricevono i vapori postali ed i grandi piroscafi, appartenenti alle dicias-

[1] Strade ferrate brasiliane nel 1893:

Linee aperte al traffico	11,000 chilometri.
Rete concesse definitivamente al 1.° gennaio 1893 .	29,119 »
Costo di stabilimento delle strade aperte al traffico .	1,525,000,000 lire it.

PORTO DI RECIFE. — VEDUTA PRESA SULLA DIGA.

Disegno di T. Weber, da una fotografia comunicata dal sig. Fournier.

sette compagnie estere, inglesi in maggioranza, che trafficano direttamente col Brasile [1]. Per una legge recente, il cabotaggio è concesso solamente alle navi di bandiera brasiliana, montate da un equipaggio nazionale in maggioranza. Siccome

N. 112. — VIE NAVIGABILI DEL BRASILE.

Grande navigazione. Piccola navigazione.

Scala di 1: 45,000,000

0 — 2000 chil.

i marinai sono relativamente rari fra i Brasiliani nativi, la legge non potrebbe applicarsi affatto, se la naturalizzazione non fornisse incessantemente al paese i marinai di cui ha bisogno [2].

[1] Movimento della navigazione nei porti del Brasile nel 1890:
13,900 navi, della portata di 6 milioni di tonnellate.

[2] Flotta commerciale del Brasile nel 1891:

	338 navi a vela, stazzanti	8,555	tonnellate.
	136 » a vapore, »	81,698	»
Totale. . .	524 navi stazzanti	167,249	tonnellate.

In tempi ordinari, dieci vapori postali per settimana si ancorano nei grandi porti brasiliani. La durata media di un viaggio dall'Europa al Brasile, da Lisbona a Pernambuco, è di quindici giorni: fra le coste più vicine dei due continenti, Africa ed America, battelli a grandissima velocità, come i transatlantici di New York, potrebbero compiere il tragitto in due giorni e mezzo. Le comunicazioni telegrafiche si fanno direttamente da Pernambuco in Europa ed agli Stati Uniti con cavi sotto-marini: un filo di 6000 chilometri costeggia tutto il litorale brasiliano, dall'estuario amazoniano a quello della Plata [1].

I progressi dell'istruzione pubblica non hanno potuto essere rapidi in un paese, i cui lavoratori erano per la maggior parte schiavi, meno di una generazione fa. Però alcune scuole e collegi erano stati fondati dai missionari gesuiti sotto il regime coloniale, e durante la seconda metà del secolo decimottavo il marchese di Pombal aveva fatto aprire stabilimenti « reali » d'istruzione pubblica; tuttavia la massa della popolazione restava ignorante. Nel 1834, sette anni dopo la promulgazione della prima legge relativa all'insegnamento, nella provincia di Rio de Janeiro vi erano solo trenta scuole, con 1369 allievi dei due sessi. Le proporzioni fortunatamente sono cambiate; però la mancanza di statistiche scolastiche nella maggior parte degli Stati attesta la poca premura che si ha per la diffusione dell'insegnamento, e quelle che fanno pubblicare le assemblee locali nelle provincie più progredite provano che gran parte della gioventù resta ancora fuori delle scuole. Nel censimento del 1872 quelli che sapevano leggere furono valutati a 23 uomini e 13 donne su cento; si contava inoltre un negro su 1000 che conosceva l'alfabeto. Venti anni dopo, si stimava che più di tre quarti della popolazione, uomini e donne, bianchi, caboclos e negri, ignoravano ancora i primi rudimenti [2]. Lasciando da parte i fanciulli di tenera età, si

[1] Lunghezza delle linee telegrafiche nel Brasile al 1.° gennaio 1893: 14,781 chil.
Numero delle stazioni: 235.
Numero dei telegrammi spediti nel 1892: 1,551,689, dei quali 999,568 privati.
Numero delle lettere spedite nel Brasile nel 1892: 38,693,806, cioè 2,4 lettere per persona.

[2] Numero presunto delle scuole al Brasile nel 1893: 8000.
Scuole nel 1886:

6161 scuole, di cui 5151 pubbliche e 1010 private, con	274,914 allievi.
63 scuole secondarie, con	9,482 »
Totale 6224 scuole, cioè 2 per 100 della popolazione	284,396 allievi.

(Pires de Almeida, *Instruction publique au Brésil*).

accerta che il numero dei Brasiliani che sanno leggere non arriva ancora a metà della popolazione. Ma un gran numero di giovanetti hanno compiuto da sè la propria educazione. Non havvi forse città dove non s'incontrino individui che hanno imparato senza maestri, colla sola lettura, una lingua straniera, oppure qualche professione: negli Stati del centro, Minas, Geraes, Goyaz, Matto Grosso, la maggior parte dei *curandeiros* o « guaritori », sovente fortunatissimi nelle loro cure, si sono istruiti da soli, collo studio dei semplici e dei libri. I negri, che si dicono superiori ai bianchi pel sentimento musicale, si aggruppano a centinaia nelle società di musica corale.

Le scuole superiori sono mantenute dallo Stato, ad eccezione dei vari istituti fondati dai gesuiti lontano dalle grandi città, come quello d'Itú nel São Paulo, ed il collegio di Caraça nelle Minas Geraes. La maggior parte degli stabilimenti d'istruzione superiore si trovano riuniti a Rio: Facoltà di medicina, Scuola di farmacia, Scuola normale, Scuola di belle arti, Conservatorio di musica, Liceo di arti e mestieri, Scuola di marina, Scuola militare e Scuola superiore di guerra, ma senza formare corpo d'Università. Recife, Bahia, São Paulo ed Ouro Preto hanno pure le loro Scuole superiori di medicina, di diritto o delle miniere [1]. In tutte queste scuole secondarie il francese è, per buona parte, la lingua dell'insegnamento: nelle biblioteche pubbliche il numero dei lettori che domandavano opere francesi superava, or non è molto, la proporzione di quelli che prendevano libri portoghesi; attualmente la lingua del paese ha preso la preminenza, eccetto nelle biblioteche delle Scuole superiori, dove i nove decimi delle opere scientifiche sono in lingua francese.

La prima stamperia del Brasile, fondata nel 1744, durò appena tre anni; essa fu distrutta per ordine del governo centrale, e solamente nel 1808 il re, fuggitivo dal Portogallo, portò una macchina tipografica per pubblicare i suoi decreti. I giornali stentarono a vivere fino al periodo dell'indipendenza, e la storia dei loro primi anni racconta l'esilio, la prigionia e persino la condanna a morte dei redattori. Nel 1828, si contavano già 31 giornali; nel 1876, erano in numero di 271, e dieci anni dopo erano quasi il doppio [2].

La Chiesa era un tempo potentissima nel Brasile. L'inquisizione, istituita nel 1702, perseguitò gli eretici con furore; però l'eresia, per la maggior parte degli accusati, non consi-

[1] Scuole superiori nel Brasile: 23.
Numero degli allievi nel 1890: 3485.

[2] Di Rio Branco, nel *le Brésil* di E. Levasseur.

steva nella professione d'idee eterodosse, ma nel fatto di avere sangue ebreo nelle vene [1]. Dopo la dichiarazione d'indipendenza, la religione cattolica, apostolica romana si mantenne come culto nazionale, ed ogni esercizio pubblico di altre cerimonie religiose fu severamente vietato. La rivoluzione, che rovesciò l'impero, separò altresì la Chiesa dallo Stato, continuando peraltro a pagare i preti in funzione. Tuttavia vi fu più di un conflitto di potere, ed anzi nel 1892 la soppressione legale dei crocifissi, nelle aule della giustizia die' luogo a violente dimostrazioni contro i liberi pensatori. La maggioranza della popolazione sta per la fede cattolica romana. Nello Stato di Rio de Janeiro, meno di un centesimo degli abitanti censiti nel 1892 dichiararono di appartenere ad un altro culto o di non professare nessuna religione. Ma l'indipendenza abituale in materia religiosa è grande, e nonostante le ammonizioni venute dal pergamo, la massoneria acquista una moltitudine di clienti in tutte le città. Il clero si recluta difficilmente fra i nazionali bianchi o negri, e deve completarsi ogni anno con preti forestieri, quasi tutti Italiani. Molti matrimoni fanno a meno del sacramento o della cerimonia civile. Nel Rio de Janeiro, dove tuttavia le unioni legali sono più in onore di altri Stati, la proporzione delle nascite fuori del matrimonio ascende quasi a 30 per 100 [2].

Per la notevole organizzazione dei loro istituti di solidarietà, i Brasiliani possono essere portati per esempio agli altri popoli. I loro ospedali, gli ospizi non dipendono punto dallo Stato, ma sono dovuti alla libera associazione. Un appello continuo, rivolto in « nome di tutti i nostri fratelli che soffrono », produce ogni anno ed in ogni città risorse sufficienti perchè gli stabilimenti ospitalieri siano ampiamente provveduti. Le forme delle *irmandades* o « confraternite » sono ancora religiose, e nelle cerimonie ufficiali i « fratelli » indossano il cappuccio monacale; ma ogni società si organizza a modo suo, e l'opera, che dispone a Rio di un bilancio di parecchi milioni, è indipendente insieme dallo Stato e dalla Chiesa.

[1] Adolpho de Varnhagen, *Historia geral do Brazil.*
[2] J. P. Favilla Nunes, *Recenseamento do Estado do Rio de Janeiro.*

XI.

GOVERNO ED AMMINISTRAZIONE.

Secondo le formole usuali delle costituzioni, tutti i Brasiliani sono riconosciuti eguali in faccia alla legge, e nessuno può essere obbligato a fare o non fare checchessia, se non in virtù del codice. Il diritto d'associazione, la piena libertà di parola e di stampa sono riconosciute; solo non si ammettono articoli anonimi. La corrispondenza è inviolabile. Ogni cittadino può aver accesso a qualunque professione. La Repubblica ignora gli antichi privilegi di nobiltà ed abolisce tutti i titoli nobiliari; nondimeno in poche contrade s'incontrano più baroni, visconti e marchesi, senza contare i consiglieri ed i dottori. L'antico regime era prodigo di blasoni verso gli amici sinceri, ed anche più, a quanto si dice, verso gli avversari riconciliabili, e dopo la caduta dell'impero gli uni e gli altri, se non hanno serbato la fedeltà ai principii caduti, mantennero le qualifiche sonore che dovevano al loro favore. L'abolizione ufficiale dei titoli di nobiltà è completata dall'interdizione ai cittadini di lasciarsi nobilitare o decorare da una potenza straniera, sotto pena di perdere i diritti politici.

Insieme ai Brasiliani nativi, sono tenuti per cittadini tutti i figli di Brasiliani e tutti i figli illegittimi di madri brasiliane, nati all'estero, quando stabiliscono il loro domicilio sul territorio della Repubblica, oppure quando la servono in un altro paese. Inoltre, i forestieri che possedono immobili nella contrada, quelli che sono sposati a donne brasiliane od hanno figli nel Brasile, acquistano di diritto la nazionalità, a meno che non manifestino formalmente l'intenzione contraria. Uno dei primi atti della rivoluzione fu di dichiarare Brasiliani tutti gli abitanti di origine straniera che, nello spazio di sei mesi, non avessero rivendicato in termini precisi la loro prima nazionalità. Era la soluzione del conflitto che, a proposito dell'immigrazione, era durato tanti anni fra i partiti politici. Niente di più contradditorio, infatti, della situazione fatta ai forestieri, anche dopo la metà del secolo: venivano chiamati con inviti premurosi, si pagava loro il viaggio, si distribuivano lotti di terra, talvolta persino si anticipava denaro o bestiame, ma si rifiutava loro la cittadinanza brasiliana; agognati come la speranza del paese, ne restavano per certi riguardi i paria [1]: prima del 1863, il matrimonio era loro interdetto, e nel 1881 nes-

[1] A. D'ESCRAGNOLLE-TAUNAY, *A Nacionalisaçao.*

suno aveva ancora seduto nelle assemblee provinciali, nemmeno nel Rio Grande do Sul, di cui pure monopolizzavano il commercio e l'industria.

Elettori per le legislature di ogni Stato e per quelle della Repubblica, sono tutti i cittadini dell'età di ventun anni, a condizione non vivano di elemosina, che sappiano leggere e scrivere, e che non esercitino un mestiere incompatibile colla libertà d'opinione; così i soldati sono privi del diritto di voto, ad eccezione degli allievi militari delle scuole superiori, così pure i religiosi appartenenti a comunità soggette al voto di ubbidienza perdono il suffragio. Tutti coloro che allegano un motivo di fede per esentarsi da qualche carica imposta dalla legge agli altri cittadini, si dichiarano con questo stesso inetti ai diritti civici. Malgrado l'importanza capitale che la costituzione ammette all'esercizio del suffragio, origine ufficiale dei poteri pubblici, l'abitudine di votare non entra nei costumi; l'astensione dai comizi è quasi generale; a Rio si sono viste prender parte al voto poche migliaia d'individui, mentre quasi centomila elettori avrebbero potuto affollarsi alle urne.

La Repubblica federale è stata proclamata, eppure, per una strana inconseguenza, il popolo non è stato consultato per sapere quali dovevano essere i gruppi costituenti la federazione. Si limitarono a cambiare i nomi delle circoscrizioni dell'impero; da provincie diventarono Stati, quantunque le divisioni siano difettose sotto tutti i riguardi e non corrispondano per nulla a quelle che si sarebbero formate per la spontanea volontà delle popolazioni. Senza parlare dell'Amazonia e del Matto Grosso, che sono in realtà non Stati, ma territori per le popolazioni future, l'enorme Bahia ha per vicine le due antiche provincie d'Alagôas e di Sergipe, di dimensioni sette ed undici volte meno considerevoli. Ecco poi un'altra anomalia: Minas Geraes, il più popoloso Stato della Repubblica, è uno di quelli che non hanno sbocco naturale verso l'Oceano; i fiumi che vi nascono sono tutti interrotti da cateratte che separano il corso navigabile superiore da quello inferiore, negli Stati limitrofi. Del resto, si può supporre che le frontiere interprovinciali, ancora oscillanti in molti luoghi, saranno modificate. Anzi si costituiranno forse nuovi gruppi, cambiando l'equilibrio politico attuale. Ma è meraviglioso che, in una nazione unita dal legame federale, si interroghino le antiche decisioni reali e non il voto degli abitanti per dividere le popolazioni in corpi distinti ed autonomi.

Ognuno dei venti Stati ha le sue due Camere ed il suo presidente; ognuno fa leggi speciali, subordinate ai principii della

costituzione degli Stati Uniti del Brasile. Le miniere e le terre non concesse appartengono alla nazione, eccetto quelle che sarebbero indispensabili all'Unione per la difesa delle frontiere o per la costruzione delle strade strategiche e delle ferrovie d'interesse generale. Due Stati limitrofi possono conchiudere fra loro convenzioni particolari non aventi nessun carattere politico; ma è loro vietato di fare la guerra contro gli

N. 113. — DIVISIONI POLITICHE DEL BRASILE.

Territorio contestato. Territorio federale.

1 : 45,000,000

0 2000 chil.

altri Stati, di ricusare la moneta o la carta moneta riconosciuta dall'Unione, di respingere gli atti legislativi, amministrativi o giudiziari proclamati per l'insieme della Repubblica. In faccia alle nazioni straniere, i venti Stati ne formano naturalmente uno solo.

La Camera dei deputati, che si riunisce attualmente a Rio

de Janeiro, in attesa della fondazione della futura capitale, disegnata sugli altipiani del Goyaz, si compone di rappresentanti del popolo, eletti in numero di almeno quattro per ogni Stato e pel municipio neutro della Repubblica: alla cifra di settantamila abitanti corrisponde un eletto dal suffragio popolare. Come negli Stati Uniti dell'America del Nord, che servirono di modello ai legislatori degli Stati Uniti del Brasile, la Camera dei deputati corrisponde numericamente alla forza rispettiva degli Stati, misurata dalla popolazione; mentre il Senato rappresenta gli Stati come uguali in diritto, senza riguardo al numero degli abitanti. Perciò il Senato si compone di 63 membri, cioè tre per ogni Stato e per il municipio neutro, e si rinnova parzialmente, come nella Repubblica del nord. Siccome il termine legale è di nove anni, un terzo di questo corpo elettivo finisce il suo mandato dopo tre anni d'esercizio e succedono i nuovi eletti; alla fine del sesto anno hanno luogo le elezioni pel secondo terzo dei senatori.

Quantunque il presidente ed il vicepresidente della Repubblica siano stati innalzati al potere in seguito ad una rivoluzione di caserma, la costituzione dà ai capi dell'esecutivo un'origine elettiva e popolare. Presidente e vicepresidente sono nominati a suffragio diretto, a maggioranza assoluta di voti; se fra i candidati nessuno ha ottenuto la maggioranza, decide il Congresso. La durata stabilita per l'esercizio del potere presidenziale è di quattro anni, ed il presidente non può essere rieletto pel termine seguente. Il presidente nomina e rimuove a suo arbitrio i ministri di Stato, comanda l'armata di terra e di mare, nomina alle cariche civili dipendenti dalla federazione, sceglie i membri del tribunale supremo, gli ambasciatori ed i consoli, dichiara la guerra e conchiude la pace. Egli approva e pubblica le leggi votate dal Congresso, ma ha il diritto di veto, e può anche obbligare le Camere a discutere di nuovo le questioni e a deciderle non colla semplice maggioranza, ma a maggioranza di due terzi. Dal canto suo, il Senato ha il diritto quasi illusorio di giudicare il presidente della Repubblica sulla proposta della Camera dei deputati. In realtà, il presidente è armato di poteri monarchici molto superiori a quelli che si arrogava il sovrano. Il corpo giudiziario, che una finzione legale considera come eguale per l'influenza al potere legislativo ed al potere esecutivo, si trova in realtà nelle mani di colui che ne nomina i membri. È un fatto strano che la scuola positivista di Auguste Comte ebbe una parte considerevole nella rivoluzione brasiliana che abbattè l'Impero. La dottrina aveva fatto grandi progressi, spe-

cialmente negli istituti militari, e parecchi decreti promulgati nelle prime settimane della repubblica si devono al fervore di alcuni positivisti impegnati nel movimento rivoluzionario. Questi decreti sono: separazione della Chiesa e dello Stato, istituzione della festa nazionale del 14 luglio, che coincide con quella della Francia, adozione del motto *Ordine e Progresso* sulle bandiere, *Salute e Fraternità* nelle corrispondenze ufficiali [1]. Tuttavia questo vano apparato nulla muta dei costumi politici. La costituzione brasiliana ha imitato quasi servilmente quella degli Stati Uniti del Nord, ma non per questo darà ai Brasiliani lo spirito anglo-sassone: ogni articolo della carta sarà interpretato secondo il modo di pensare, le tradizioni, i costumi e le passioni dei Portoghesi sud-americani.

Gli è così che i poteri reali dati al presidente degli Stati Uniti e per imitazione a quello del Brasile, portarono rapidamente il governo all'esercizio della dittatura. Del resto, fin dai primordi, il potere sorto dalla Rivoluzione fu un'autocrazia militare. L'esercito si lagnava da un pezzo di esser tenuto in disparte, e quando l'Imperatore, ammalato, non prese più che poca parte al governo, i principali capi militari, oggetto di diffidenza, furono allontanati sistematicamente, persino in regioni insalubri, come l'alto Amazone ed il Matto Grosso. Tuttavia l'esercito, orgoglioso delle sue vittorie nel Paraguay, aveva sofferto lungamente della parte subordinata e reclamava il primo posto. I pochi uomini che dirigevano il movimento repubblicano profittarono di tali disposizioni dei capi: offrirono loro il potere in cambio del nome di « Repubblica » e la rivoluzione, più apparente che reale, fu fatta senza effusione di sangue, come un semplice cambiamento di scena. Dalla fine dell'Impero, il paese è stato governato da soldati; nel 1893, più della metà dei governatori di provincia erano militari. Ma la marina, che aveva avuto la sua parte di gloria nella spedizione del Paraguay, sforzando il passaggio dei fiumi, si trovò negletta alla sua volta nella divisione del potere e bisogna attribuire la successione degli avvenimenti recenti a questa rivalità fra le due armi, diversamente influenzate dalla pressione dell'elemento civile.

Del resto l'esercito non è punto una forza sorta dalla nazione con un funzionamento regolare. Quantunque esista una legge che regola la leva a sorte, i reggimenti si reclutano per arruolamenti volontari e mediante un premio che lo Stato paga per sei anni, durata legale del servizio: la maggior parte delle reclute sono uomini di colore, mentre i quadri si

[1] Miguel Lemos, *Apostolat positiviste au Brésil.*

compongono sopratutto di ufficiali bianchi o considerati come tali. Durante la guerra del Paraguay, il Brasile ebbe fino a 70,000 soldati, contandovi le guardie nazionali mobilizzate, i corpi di polizia e le guarnigioni delle frontiere [1]. Da quell'epoca, l'effettivo ha variato dai 15,000 ai 20,000 uomini; in caso di guerra può elevarsi rapidamente a 30,000. La guardia nazionale, di esistenza puramente fittizia, comprende un milione di cittadini. La flotta di guerra è relativamente considerevole [2]. Al principio dell'impero, la maggior parte dei vascelli erano comandati e montati da forestieri. Attualmente la marina recluta i marinai nel Brasile, ma la maggior parte delle navi sono ancora costruite nei cantieri d'Europa; nei vari arsenali della marina, a Rio, Bahia, Recife, Maranhão ed a Ladario, vicino a Corumbá, si varano soltanto battelli di piccolo tonnellaggio.

La guerra del Paraguay costò al Brasile un miliardo e mezzo, somma che rappresenta a un dipresso il totale presente del debito nazionale, calcolando la moneta fiduciaria brasiliana al tasso del cambio, che per il graduato avvilimento ha diminuito di più di metà i crediti; tuttavia il servizio dei prestiti contratti all'estero è pagato in oro, ed il Brasile ha sempre adempito ai suoi impegni al tempo prescritto, quantunque il suo bilancio si saldi ordinariamente in disavanzo [3]. La maggior parte delle rendite del bilancio provengono dalle tasse doganali, che aumentano del 60 per 100 in media il valore degli oggetti d'importazione e le più grandi spese sono dedicate all'esercito ed alla flotta [4], senza contare le risorse straordinarie adoperate

[1] Di Rio Branco, nel *le Brésil*, di E. Levasseur.

[2] Flotta brasiliana nel 1893:

8 corazzate; 3 incrociatori blindati; 7 incrociatori non blindati; 17 cannoniere; 28 altre navi:

63 navi, portanti 250 cannoni. Equipaggio normale: 700 ufficiali e 4000 marinai.

[3] Bilancio dell'anno 1892:

Entrate in milreis . .	201,664,000	lire sterl. a lire 1,30 il milreis	262,163,200 lire it.
Spese » . .	222,848,000	» » »	289,702,400 »
Disavanzo .	21,184,000	lire sterl. a lire 1,30 il milreis	27,539,600 lire it.
Debito interno al 31 dicembre 1892 . . .	541,674,500	» » »	704,176,850 »
Debito estero al 31 dicembre 1892			736,337,500 »
Totale			1,440,514,350 lire it.

[4] Spese militari nell'anno 1892:

Guerra	64,531,059 milreis.
Marina	32,773,029 »
Totale	87,304,838 milreis

Cioè a lire 1,30 il milreis, 113,406,289 lire italiane.

fuori delle previsioni del bilancio. In seguito alla nuova ripartizione delle imposte doganali [1], una certa parte delle quali, percepite un tempo dal governo centrale, appartengono attualmente agli Stati particolari, parecchi di questi dispongono di finanze floridissime. Si può citare come esempio lo Stato centrale del Brasile, quello di Minas Geraes. Le sue entrate si triplicarono negli ultimi venti anni, ma le spese non sono aumen-

PALAZZO DELL'ISOLA FISCAL, DIPENDENZA DELLA DOGANA NELLA BAIA DI RIO.
Disegno di Boudier, da una fotografia.

tate nelle stesse proporzioni [2]. Le finanze dello Stato di Rio de Janeiro presentano uno spettacolo analogo per l'aumento delle tariffe doganali [3]. Persino Stati quasi deserti hanno dovuto ad un aumento d'esportazioni introiti imprevisti. Perciò il dippiù delle percezioni doganali dello Stato d'Amazonas si è elevato a più di 5 milioni di milreis nel 1892, ed il tesoro di Manaos, lungi d'avere interessi di debiti da pagare,

[1] Introiti delle dogane nel 1892: 195,000 di lire italiane.

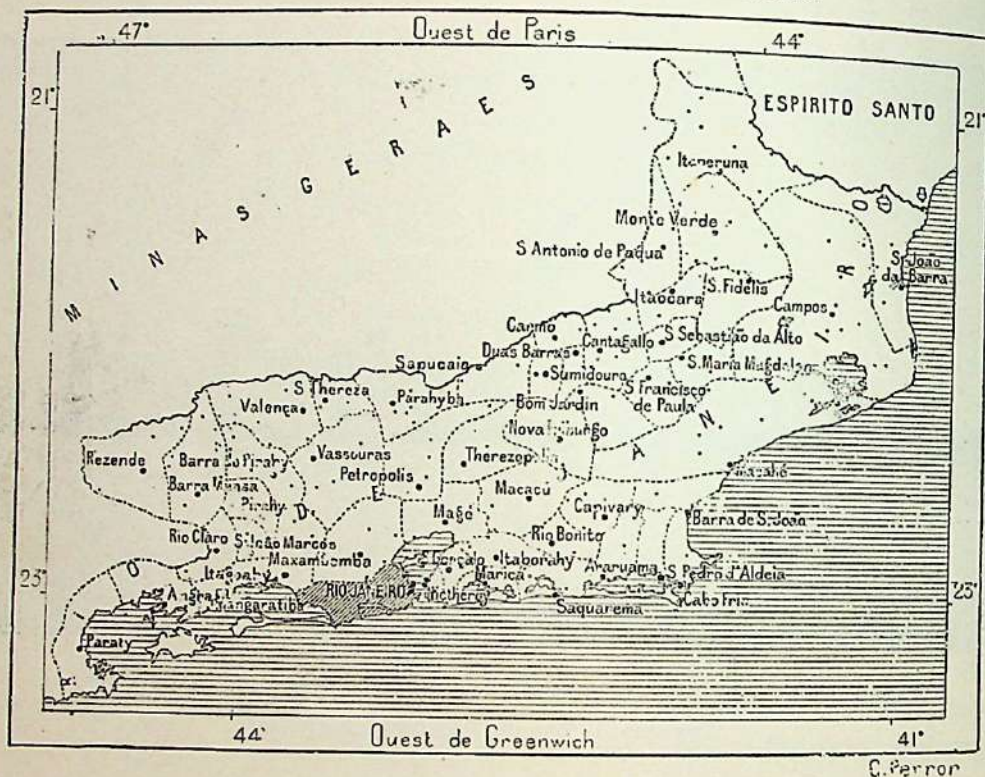
[2] Bilancio dello Stato di Minas:

Entrate dell'anno fiscale	1851-1852,	cioè a lire	3	il milreis.	303,708	lire ster.
» »	1891-1892,	»	1,30	» .	19,199,890	»
Spese »	»	»	»	» .	13,776,959	»
Sopravanzo »	»	»	»	» .	5,422,931	»

[3]

Entrate dell'anno fiscale 1891-1892.	16,358,433	lire sterl.,	a lire 1,30	il milreis.
Spese » »	10,691,132	»	»	»
Sopravanzo » »	5,667,301	»	»	»

possiede un eccedente considerevole[1]. Di rimando, certi Stati, come Goyaz, Piauhy e Parahyba, incapaci di bastare alle spese, sono stati obbligati a ricorrere al Congresso per sovvenzioni nazionali. Quasi tutti domandano una parte delle loro risorse del bilancio alla follia del giuoco, vizio di molti Brasiliani: i numeri che usciranno al lotto dello Stato, costitui-

N. 114. — MUNICIPI DELLO STATO DI RIO DE JANEIRO.

Capoluogo di municipio. Capoluogo di distretto.

Scala di 1 : 4,000,000

0 100 chil.

scono la principale preoccupazione per milioni d'uomini. A Rio de Janeiro e nelle altre grandi città, ad ogni angolo di strada si vedono chioschi per la vendita dei biglietti.

La più piccola divisione amministrativa ha serbato una denominazione religiosa: è la *freguezia*, che ha per senso originario « riunione dei fedeli »: nel 1887 si contavano in tutto l'impero 1886 di queste parocchie, alcune formanti un semplice

[1] Bilancio dello Stato dell'Amazonia nel 1892:

Introiti . .	6,807,660 milreis, cioè a lire 1,30 il milreis	8,849,958	lire it.
Spese . . .	4,123·328 » » »	5,360,326	»
Eccedente .	2,684,332 » » »	3,489,631	»

quartiere di città, altre che abbracciavano un territorio immenso. In media esse occupano una superficie di 4220 chilometri quadrati, i due terzi di un dipartimento francese. Dal punto di vista religioso, il Brasile si divide in dodici diocesi, due arcivescovati, Bahia e Rio de Janeiro, 19 vicariati generali e 233 comarche ecclesiastiche. Dal punto di vista civile, una o parecchie *freguezias* sono aggruppate a *termos* che corrispondono per lo più ai *municipios;* però alcuni termos si dividono in « municipi », corpo politico che corrisponde meglio alla « comune » francese, non ostante la considerevole estensione. Nelle statistiche brasiliane, la popolazione si enumera per municipii, e la maggior parte delle opere geografiche menzionano le città con un numero d'abitanti compreso nello spazio di parecchie migliaia di chilometri quadrati. La popolazione agglomerata nella località centrale, che ha nome di « città » (*cidade*) o di « villa » (*villa*), non rappresenta sovente che il decimo della cifra indicata, o meno ancora. Nel 1887 si contavano al Brasile 910 municipii, cioè 258 città e 652 ville. L'aggruppamento dei municipii costituisce la *comarca.*

Gli Stati si aggruppano diversamente e per l'amministrazione militare e navale. Pel commercio, il Brasile si divide in cinque prefetture: due fluviali, Amazonas e Matto Grosso, e tre marittime, del nord, del centro e del sud.

CAPITOLO III.

Paraguay.

I.

Fra gli Stati dell'America meridionale, divisi molto inegualmente, la Bolivia ed il Paraguay restano separati dal mare. Queste due repubbliche ispano-americane contrastano specialmente fra loro per molti riguardi: una occupa la vetta di un altipiano di 4000 metri ed i versanti di montagne dirupate, l'altra posta fra due larghi fiumi, è una regione di pianure e di basse colline; ma si somigliano però per lo sviluppo storico. Da entrambe le parti la nazione si costituì isolatamente, in Bolivia nelle isole e sulle spiagge del lago Titicaca, nel Paraguay nelle radure della gran foresta sub-tropicale; le popolazioni si aggrupparono come si sviluppa la polpa di un frutto attorno al nocciuolo. Così si spiega perchè la Bolivia perdè quel lembo di terra che le sue vicine della costa del Pacifico le avevano lasciato dapprima sul versante oceanico delle Ande: quel territorio era una specie d'appendice accordata al paese da una pura convenzione; un'altra convenzione ne lo ha privato. Il Paraguay resta sempre circondato dalle sue foreste perchè le popolazioni del litorale gravitarono attorno ad altri centri d'attrazione.

Secondo il carattere degli indigeni, l'elemento principale nella storia del Paraguay fu la dominazione dei Gesuiti, quantunque essi siano stati assoluti padroni solo nella parte meridionale della contrada. Il loro sogno d'impero universale non poteva essere che un'utopia nell'Antico Mondo, dove si trovavano in lotta con uno spirito d'innovazione affatto differente dal loro ideale. Però non disperarono di trionfare ed è risaputo quanto fu grande la loro influenza nei destini d'Europa; più di una volta essi credettero di essere alla vigilia di

conquistare il governo delle nazioni e di poter indirizzare l'umanità conformemente alla disciplina che avevano ideata. Non riuscendo nei paesi agitati dal fermento del libero pensiero, vollero almeno rimaneggiare a modo loro i docili selvaggi dell'America meridionale, e formare laggiù, lungi dagli sguardi gelosi di una società pervertita, un mondo nuovo che obbedisse placidamente alla regola da essi bandita. Il loro piano abbracciava tutto il continente. Collocati dapprima sulla striscia dell'altipiano brasiliano, nel loro collegio di São Paulo compirono a poco a poco, con numerosi missionari reclutati in ogni nazione, la conquista delle immense contrade dell'interno fino alle falde delle Ande ed all'entrata delle pianure amazoniane. Ma non erano venuti soli in quelle nuove terre e ben presto furono disturbati dai vicini laici. Gli avventurieri portoghesi, sbarcati prima d'essi, avevano tutt'altra ambizione che di creare un impero modello, e non pensavano che ad arricchirsi, catturando schiavi o raccogliendo l'oro. Da ciò nacquero incessanti conflitti, ed i Gesuiti furono gradatamente ricacciati nella parte del continente di cui la repubblica del Paraguay occupa il centro. Essi vi soggiornarono molto tempo e trovarono finalmente i sudditi pii e docili, la cui esistenza si regolava al suono delle campane: l'intero popolo era diventato un gregge di fedeli che recitava il rosario e s'inginocchiava davanti l'altare. Ma lo spirito moderno continuava ad inseguirli e fu d'uopo abbandonare le Missioni del Paraguay, come avevano dovuto fuggire da quelle della Guayra. Tuttavia la loro impronta restò sulla popolazione ch'essi avevano assoggettata, anche sugli abitanti del paese rimasti fuori della loro dominazione. Costituendo quelle comunità chiuse, senza rapporti col mondo profano, avevano con ciò stesso preparato il conflitto inevitabile. Una frazione dell'umanità non può mantenersi distinta dagli altri uomini, e più è considerevole il divario prodotto dall'educazione e dai costumi, più l'urto diventa inevitabile. Sovente speciali società religiose vollero fondarsi a parte del mondo circostante e tutte perirono violentemente. Un esempio recente è quello dei Mormoni dell'America del Nord, che fuggivano di solitudine in solitudine davanti all'invasione dei coloni del « Grand Ovest ». Alla fine si erano stabiliti in un bacino chiuso da alte montagne e difeso da terre saline, da cupe gole, da burroni senz'acqua. I « Santi degli ultimi giorni » avevano creato anch'essi quel mondo perfetto dei loro sogni, modello della Gerusalemme celeste, quando i « Gentili », accaniti ad inseguirli, vennero a sopprimere le loro leggi ed a profanarne i templi.

Anche dopo l'espulsione dei Gesuiti, la colonia spagnuola del Paraguay si mantenne in disparte del governo di Buenos Aires di cui era dipendenza ufficiale, e quando le provincie ispano-americane si staccarono dalla madre patria, la città di Asunsion, che si era ribellata isolatamente nel 1811, ricusò di aggrupparsi alle altre provincie platensi sotto l'egemonia dell'antica capitale. E più ancora, dopo pochi anni d'agitazione, durante i quali l'indipendenza conquistata dalla nuova Repubblica non fu punto minacciata, il Paraguay si sottomise alla dittatura d'un padrone che arrivò a chiudere il suo paese così ermeticamente, come la Cina ed il Giappone, allora chiuse ermeticamente ai « Diavoli occidentali ». Questo padrone Gaspar Francia, riuscì nell'impresa e per ventisei anni, dal 1814 al 1830, il Paraguay fu un paese inaccessibile. Questo uomo singolare, francese per parte del padre [1], dal lato materno meticcio creolo, teologo e giurista per gli studi, prendendo Robespierre per modello, non si lasciò rimuovere un sol giorno dalla linea di condotta che s'era tracciata: patriota ardente, ma di un patriotismo esclusivo, fece del Paraguay un mondo a parte; egli volle che il suo popolo vivesse in pace e progredisse materialmente nell'assoluta ignoranza delle rivoluzioni straniere; non ostante il suo vivo desiderio di vedere le comunità ispano-americane liberarsi dalla dominazione spagnuola, non permise ad un solo Paraguayano di andare a prender parte alla guerra di emancipazione e ricusò di inviare mandatari ai diversi congressi che si riunirono durante i quindici anni di lotte. Di un disinteresse assoluto, non aveva altra premura che di accrescere la ricchezza pubblica e costituì il più rigido monopolio per la vendita del legname, del matè e di tutte le derrate; per quanto fosse grande il suo amore del potere, sdegnava di vantare relazioni e scambi di cortesie colle potenze straniere perchè gli conveniva restare ignorato da tutti. Si disgustò pure colla Santa Sede, si dichiarò capo della Chiesa paraguayana, abolì ciò che restava del tribunale dell'Inquisizione, soppresse i quattro monasteri che ancora esistevano, modificò a modo suo la gerarchia religiosa, persino il rituale del culto, e nominò i capi delle parrocchie: avversario dei Gesuiti, ma loro continuatore in politica, era dittatore temporale e spirituale ad un tempo e nessun sovrano fu mai meglio servito di lui. Era tale il terrore, misto ad ammirazione e rispetto, che ispirava il vecchio solitario, senz'amore e senz'amicizie, « il cui orecchio

[1] Rengger et Longchamp, *Essai historique sur la révolution au Paraguay.*

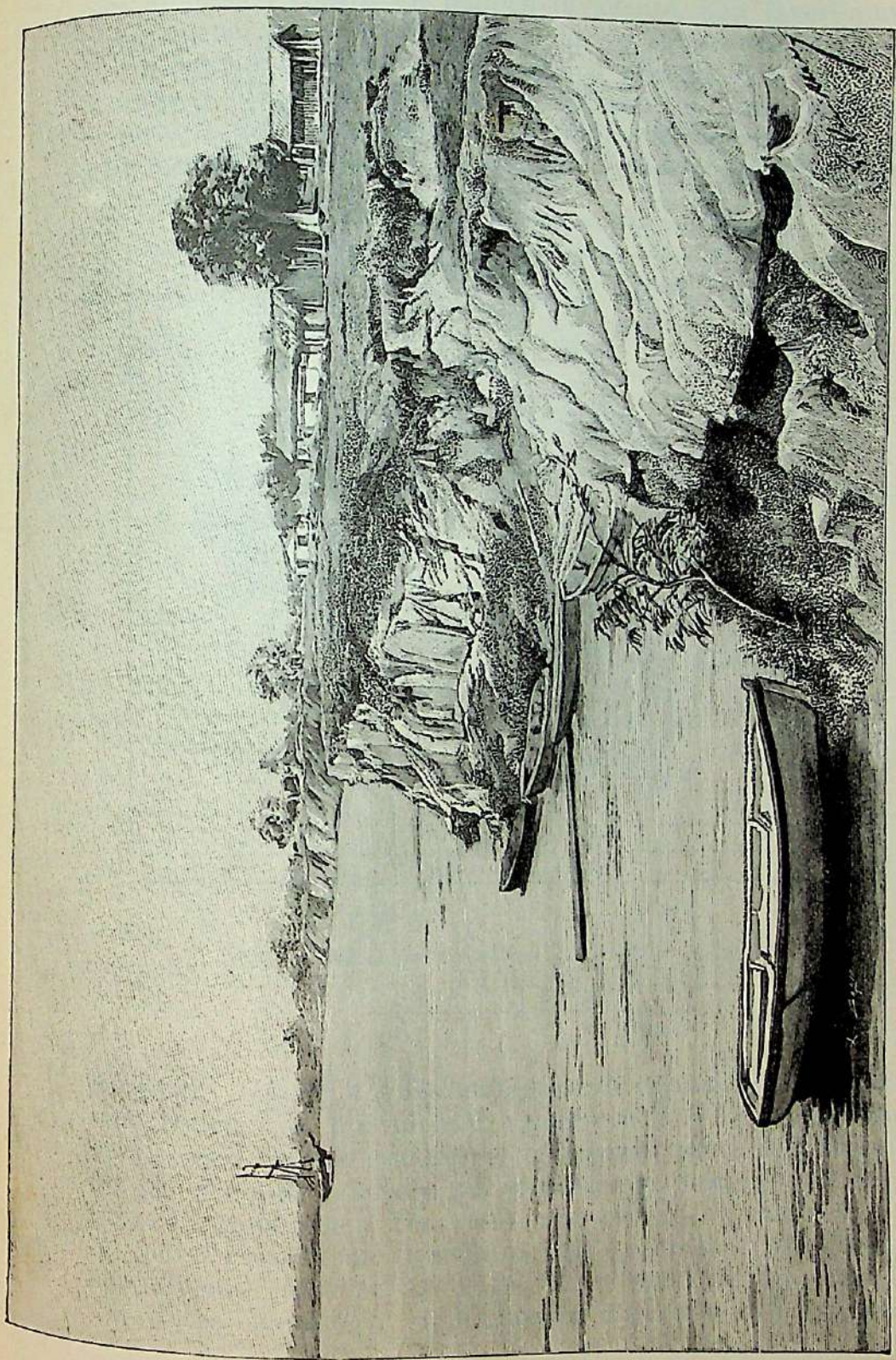
era in ogni muro », che nessun Paraguayano si sarebbe permesso di pronunziarne il nome. Non lo chiamavano che *el Supremo*, od anche, come se fosse stato immortale, *el Perpetuo*. Dopo la sua morte fu designato come *el Difunto*, il « Defunto » per eccellenza, e per lunga pezza non osarono intrattenersi liberamente dell'augusto personaggio: menzionandolo, ognuno voltava il capo per tema che un agente segreto non fosse ancora là a spiarne i discorsi.

A questo dittatore ne successero altri: il primo Lopez e suo figlio Francisco Solano. Ma le circostanze erano cambiate. La popolazione era aumentata con una rapidità di cui non v'era esempio in nessun altro paese; dall'altra parte del Paranà, le due provincie mesopotamiche dell'Argentina, il Corrientes e l'Entre-Rios, si erano popolate, e, come territori di colonizzazione, erano in rapporti diretti colla civiltà europea. Riusciva impossibile agli Stati limitrofi, Paraguay ed Argentina, non mettersi in contatto, sia col commercio pacifico e collo scambio delle idee, sia colle violenze della guerra. Il Paraguay non poteva restare nell'isolamento primitivo; gli era d'uopo uno sbocco verso il mare, acquistato con liberi accordi colla mesopotamia Argentina, o colla violenza. Alleato coll'Uruguay, che, preso fra la repubblica platense ed il Brasile, aveva interessi identici, il presidente si credè forte abbastanza per poter entrare in lotta coi due potenti Stati dell'America meridionale. Egli aveva il vantaggio sugli avversari, mercè un esercito ben organizzato, arsenali ben riempiti, finanze libere d'ogni debito, e, per andare in aiuto dell'Uruguay, minacciato, invase i territori del Brasile e della repubblica Argentina. Ma non ebbe il tempo di arrivare fino al mare e portar soccorso agli Uruguayani; costoro stessi, in seguito ad una rivoluzione intestina, cambiarono alleanza, e le loro truppe, unite ai Brasiliani ed agli Argentini, andarono incontro all'armata paraguayana d'invasione. L'assedio della piccola Repubblica, che i fiumi Paraguay e Paranà difendevano come un fossato di circonvallazione, durò più di cinque anni; durante quella guerra terribile il Paraguay sacrificò tutti gli uomini validi; di trinceramento in trinceramento, da Humaita all'Aquidaban, l'esercito ridotto di numero incessantemente, ma animato di un patriottismo di cui il mondo intero non offre nessun altro esempio, resisteva alle forze maggiori, poscia, battendo in ritirata verso un nuovo posto di difesa, sfidava ancora i suoi avversari. Sui campi di battaglia, gli Argentini od i Brasiliani vincitori non trovavano neppure i cadaveri. I superstiti procuravano di portarli via, e molti combattenti pro-

curavano di attaccarsi a mezzo il corpo un lazo e legarne l'altra estremità all'arcione della sella: se cadevano morti o gravemente feriti, il cavallo li riconduceva presso ai loro, foss'anche a brani, « precauzione selvaggia, ma non priva di grandezza » [1]. I feriti prigionieri si strappavano le fasciature; i vinti cercavano di morire; l'intera nazione volle cadere come erano cadute Numanzia e Saragozza [2].

Alla fine quasi tutta la gioventù virile era scomparsa per la guerra, la fame ed il colera; non restavano nel paese che invalidi, infermi, fanciulli e donne. Ridotti ad una semplice banda armata, i Paraguayani, rincantucciati in un burrone delle montagne, soccombettero col dittatore in un ultimo combattimento. Da tanti secoli che hanno pur visto le più spaventevoli carneficine, l'umanità non aveva sofferto una lotta così accanita, una distruzione così atroce. L'isolamento nel quale era mantenuta la nazione paraguayana fin dall'origine e l'educazione collettiva di sottomissione assoluta che aveva ricevuto dai suoi padroni spirituali e temporali, furono la causa primitiva dell'annientamento di questo popolo, uno dei migliori e dei più mansueti che siano vissuti.

Le frontiere attuali del Paraguay sono state dettate dai vincitori. La parte meridionale che costituisce il Paraguay propriamente detto è strettamente limitata tra confini naturali. Il fiume Apa, dalle acque chiare che passano su banchi di rocce bianche, separa la Repubblica ispano-guaranica dallo Stato brasiliano del Matto Grosso: è il corso d'acqua che i Brasiliani avevano sempre rivendicato come frontiera prima della guerra. Alle sorgenti di questo fiume, la catena divisoria fra Paraguay e Paranà, orientata ad un dipresso in direzione da nord a sud, forma la linea di divisione fra i due Stati fino alla giogaia laterale di Maracajú, che va a raggiungere direttamente ad est la vallata del Paranà. Tutto il corso inferiore di questo fiume, nella sua gran curva fino al confluente del Paraguay, serve di confine alla Repubblica sui suoi due lati orientale e meridionale. Sulla sponda occidentale del Paraguay, le solitudini del Chaco erano reclamate interamente dall'Argentina, che, avendo tolto allo Stato vinto tutto il territorio delle Missioni cisparaniane, voleva togliergli altresì le estensioni cisparaguayane del deserto. Tuttavia il Brasile, il cui interesse evidente è di proteggere il Paraguay, mantenendolo sotto la sua dipendenza, e di servirsene come di un tampone

[1] A. D'Escragnolle-Taunay, *La Retraite de Laguna.*
[2] W. Gifford Palgrave, *Ulysses or Scenes and Studies in Many Lands.*

HUMAITA. — VEDUTA PRESA DALLE RIVE DEL PARAGUAY.

Disegno di G. Vuillier, secondo una fotografia comunicata da G. Cadiot.

per difendersi contro un nemico invadente, non favorì punto l'Argentina nelle sue rivendicazioni, ed il governo degli Stati Uniti del Nord, scelto per arbritro, si pronunziò a favore del Paraguay. Il fiume Pilcomayo diventò la linea di confine e tutto il territorio d'entro-fiumi, dalla destra del Paraguay alla sponda sinistra del Paranà, fu dichiarato dominio para-

N. 115. — ANTICHI CONFINI RIVENDICATI E CONFINI PRESENTI.

Territorio anticamente rivendicato. Territorio presente.

Scala di 1 : 14,000,000

0 — 500 chil.

guayano. Grazie a quest'addizione di territorio il Paraguay non rimane la più piccola repubblica dell'America meridionale: esso ha, per estensione, il sopravvento dell'Uruguay, ma gli è molto inferiore per popolazione nonchè per importanza commerciale [1]. Del resto non vivono entrambe che per la gelosa rivalità del Brasile e dell'Argentina. Il Paraguay specialmente sarebbe in balìa dei governi di Rio e di Buenos Aires, se questi si mettessero d'accordo per spartirselo.

[1] Superficie e popolazione probabile del Paraguay nel 1893:
230,000 chil. quadr.; 530,000 abitanti; 2,3 abitanti per chil. quadr.

La regione popolata del Paraguay forma una stretta striscia sul margine del fiume, fra il deserto e la foresta. Considerata come centro, Asuncion si circonda di un gruppo semi-ovale di coltivazioni, della superficie di circa 5000 chilometri quadrati: colà è tutto il vero Paraguay. Una borgata e poche radure abitate sono le sole traccie dell'uomo sulle sponde del Paranà. Naturalmente questa stretta contrada gode d'una indipendenza fittizia: in caso di conflitto come potrebbe rialzarsi in faccia ai vincitori?

Fin dai primi tempi dell'occupazione spagnuola, il Paraguay aveva attirato gli esploratori ed anzi la città di Asuncion fu fondata anteriormente all'occupazione definitiva di Buenos Aires: i conquistatori si stanziarono al centro stesso del continente. La colonia paraguayana era già costituita nel 1536, sotto Juan de Ayolas, e quasi tutto lo spazio occupato attualmente dalla repubblica Argentina, Tucuman, Córdoba, Buenos Aires, era governato da Asuncion. Si riconobbero dapprima le diramazioni navigabili dei fiumi fino nella regione brasiliana detta Matto Grosso e si unì il fiume alle valli delle Ande con itinerari tracciati nelle pianure della Bolivia. Ma, oltre i nomi delle contrade percorse e le indicazioni più generali sul rilievo del paese, la Spagna nulla comunicò all'Europa sui suoi possedimenti centrali del continente: tutto ciò che se ne seppe venne dai missionari francescani e gesuiti, che vivevano in mezzo agli Indiani. La natura del paese fu rilevata solo alla fine del secolo decimottavo, mercè le esplorazioni d'Azara, che per vent'anni percorse il bacino della Plata ed i suoi vari affluenti; egli fu, per la parte meridionale dell'America del Sud, ciò che Humboldt doveva essere pochi anni dopo nel bacino dell'Orenoco, l'iniziatore degli studi scientifici. Verso il 1821, Aimè Bonpland, catturato dai soldati del dottor Francia, fu obbligato suo malgrado a continuare nell'interno per nove anni le sue ricerche botaniche, completate dopo la guerra da Balansa. Rengger e Longchamp fecero pure un soggiorno forzato di parecchi anni nel Paraguay e ne profittarono per studiare il paese. Più tardi alcuni marinai e pochi diplomatici ebbero l'autorizzazione di risalire e ridiscendere il corso del Paraguay, ed alcuni pubblicarono il risultato delle loro esplorazioni.

Leverger, un francese diventato Brasiliano col nome di barone di Melgaço, incominciò a studiare il fiume nel 1846, e ne disegnò le carte, dalla regione delle sorgenti fino al confluente col Paranà. Nel 1853, il governo degli Stati-Uniti ottenne altresì che il Paraguay fosse aperto ad una sua nave, ed il

Water Witch, comandato da Thomas Page, entrò nel fiume e nei suoi affluenti del Chaco, il Bermejo, il Pilcomayo, l'Otuquis. Sei anni dopo, Mouchez rimontò pure il Paraguay, continuando il suo gran viaggio di circumnavigazione intorno alla parte orientale del continente. Ma il problema capitale, quello cioè di sapere se le comunicazioni fluviali per il Pilcomayo fossero possibili fra la Bolivia ed il Paraguay, restava ancora da risolversi, ed anche adesso è risoluto solo a metà. Si sa che il viaggio può farsi, ma a prezzo di grandi difficoltà e di grandi pericoli. Nessuna delle numerose imprese tentate per l'esplorazione del Pilcomayo è riuscita completamente, ma esse bastano a provare che questo affluente del Paraguay non può servire, senza lavori di correzione, ad agevolare le comunicazioni tra le falde delle Ande e l'estuario della Plata. Tuttavia i rapporti fra popolo e popolo non mancheranno di diventare facilissimi per quelle basse pianure, mercè i progressi che si compiono da tre lati insieme; nella Bolivia per lo sviluppo della popolazione nelle alte vallate, nell'Argentina per la coltivazione delle pianure del Chaco, nel Paraguay per gli accampamenti di boscaioli e lo stabilimento di parchi di bestiame. Gli itinerari degli esploratori, quantunque pubblicati a frammenti e difficili a coordinarsi, sono preziosi documenti per la futura carta della Repubblica. Attualmente, eccetto il tracciato del fiume maggiore, quelli del Jejuy e di altri fiumi esplorati da Bourgade, e i piani della frontiera settentrionale, si hanno soltanto figurazioni approssimative della geografia paraguayana.

II.

La repubblica del Paraguay, prolungamento meridionale dello Stato brasiliano del Matto Grosso, è attraversata nella regione mediana da una catena di alture che continua le vette staccate dall'altipiano dei Parexi. Alle sorgenti dell'Apa questa sporgenza dello spartiacque fra gli affluenti del Paraguay e quelli del Paranà porta generalmente il nome di Sierra Amambay. Una sua giogaia, quella le cui rocce avanzate, fermando le acque del Paranà, le fanno cadere al salto di Guayra, ricevè il nome di Sierra Mbaracayú (Maracajú). Queste creste, che servono di frontiera politica fra il Brasile e la repubblica ispano-guaranica, in nessuna parte sono tanto elevate da impedire ai cacciatori ed ai *yerbateros* di passare da un versante all'altro: Sandalio Sosa e de Bourgade le valicarono ad est delle sorgenti del Jejuy; la denominazione di cordigliera *de los Montes*

o « catena delle Foreste », che si diè loro nel linguaggio corrente, prova che il grande ostacolo alle esplorazioni proviene non da rocce, ma da boschi troppo folti. Non si sono ancora misurate le vette dell'Amambay e del Maracajú, ma non è probabile che arrivino all'altitudine di 1000 metri.

A sud della diramazione del Maracajù, il fastigio divisorio continua nell'interno, non con una catena continua, ma con una successione di monti e d'ondulazioni, qualificati con esagerazione come sierras e cordilleras. Alcuni *lomas* o colline e varii *cerritos*, montagne isolate, precisano in certi siti i limiti dell'orizzonte, ma l'insieme della contrada s'inclina in lento pendìo in direzione di sud: un'ultima sporgenza forma attraverso il corso del Paranà le rapide d'Apipe. Verso l'angolo sud-occidentale del paese, le terre elevate si abbassano di repente in dirupi e formano promontori, confinanti colle rive di un antico mare sostituito da lagune, paludi e terre erbose che sorpassano appena la superficie liquida. Nell'insieme, il Paraguay è un paese piuttosto ondulato, dove colli moderati riparano graziosi valloni, e le foreste si alternano coi boschetti e coi pascoli. La maggior parte delle montagne sono formate di grès, e le pianure di strati di argilla e di pietre sabbiose appartenenti all'epoca terziaria. In qualche luogo del territorio vi sono coni vulcanici, come il cerro Tacumbú, immediatamente a sud d'Asuncion [1]. Più ad est, verso le sorgenti del Mbuarapey, affluente del Tibicuary, sorgono altri monti d'origine ignea, la sierra d'Acay o dell'« Ardente », alta circa 600 metri. Essi sono di difficile accesso, a causa dei dirupi, dei boschi impenetrabili, dei nidi di vespe che si nascondono in tutte le fessure; tuttavia si è asceso il monte principale, il quale si dice sia terminato da un cratere non ancora obliterato. I terremoti hanno scosso sovente la contrada e numerose sorgenti minerali scaturiscono nei dintorni [2].

Vaste estensioni sono coperte di una terra rossa, che arriva talvolta a parecchi metri di spessore, e si frana profondamente in vicinanza dei corsi d'acqua. Alcune delle terre sì fertili che sono vicino Asuncion appartengono a questa formazione: nella massa profonda si riconoscono canaletti ramificati simili a quelli che lascierebbero le radici, riempiti di carbonato di calce finamente cristallizzato; è l'aspetto presentato dalle famose « terre gialle » della Cina centrale, studiate con tanta cura da F. de Richthofen: vi si trovano piccoli gusci di con-

[1] E. de Bourgade la Dardye, *Le Paraguay*.
[2] W. Gifford Palgrave, opera citata.

chiglie molto ben conservate che le piogge mettono a nudo e restano sparsi al suolo. Le terre rosse sono nel Paraguay di estrema ricchezza, come nel São Paulo, ed i tabacchi vi riescono in modo notevole. Le alluvioni nere deposte dalle inondazioni sono parimenti fertilissime in alcuni luoghi privilegiati, ma in diversi altri si compongono di strati argillosi, che asciugandosi diventano durissimi e formano un sottosuolo impenetrabile all'aratro. Finalmente alcuni distretti sono coperti di fina sabbia proveniente dalla decomposizione delle rocce quarzose: quest'arena produce solamente ciuffi di erba rada. Altre sabbie di color rosso furono un tempo grès che si disgregarono sotto l'azione del sole. Nei monti del Paraguay, i minerali sono rari, ad eccezione del ferro e del sale.

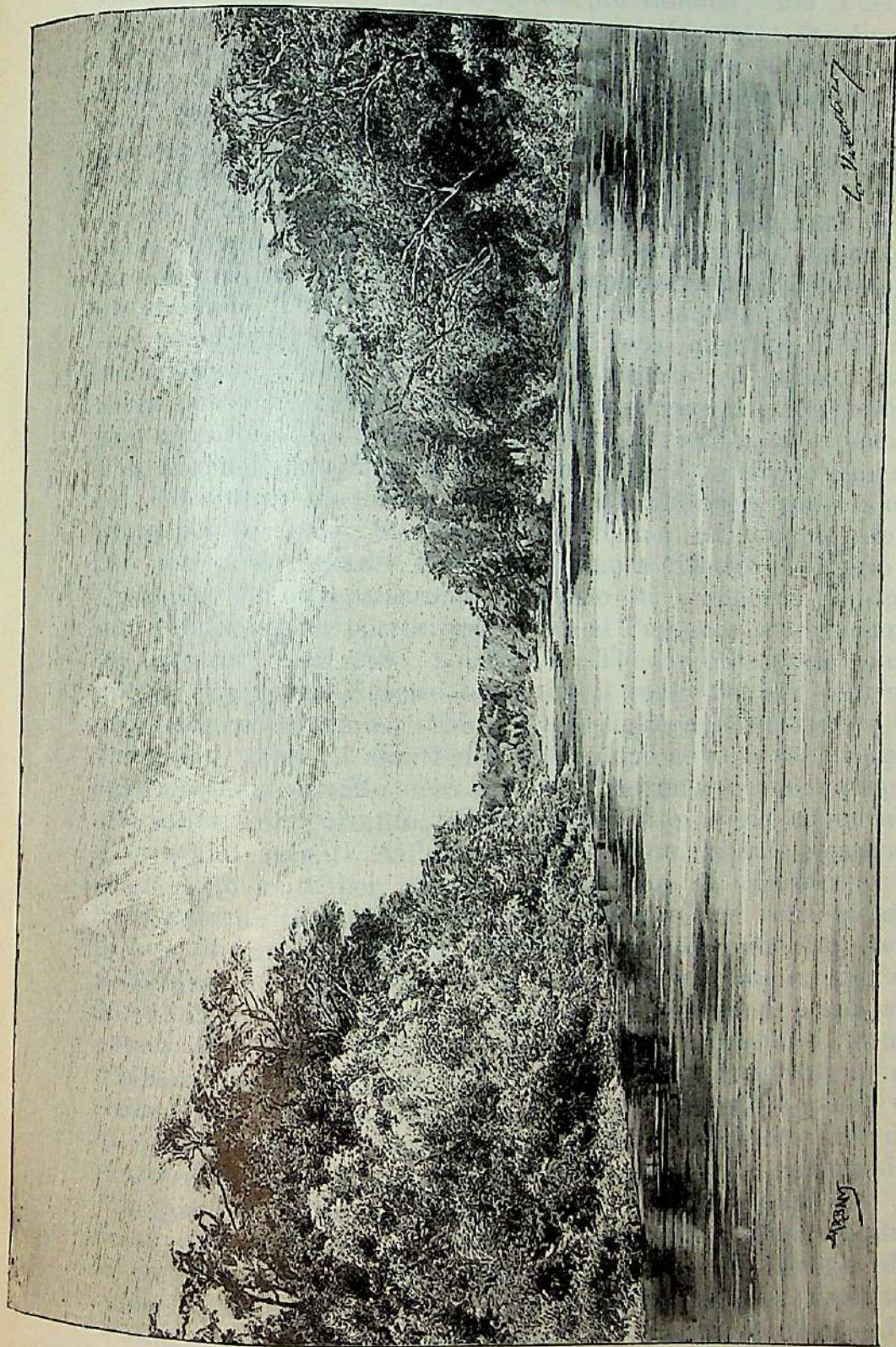
Il fiume Paranà appartiene alla Repubblica per una sola sponda, fra i gradini principali del suo letto, al salto delle « Sette Cascate » ed il suo confluente coll'altro fiume. Questo, cioè il Paraguay, nel suo corso inferiore attraversa il paese al quale ha dato il nome. Largo in media 350 metri, scorre con lento corso in lunghe tortuosità, ma mantenendo la sua direzione in senso da nord a sud. La corrente, alimentata dalle abbondanti piogge, che cadono nella stagione dei calori, aumenta di parecchi metri nelle piene; anzi immediatamente a monte del confluente col Paranà, il fiume si è innalzato di più che 6 metri in tempi d'inondazione. Le acque si spandono allora nelle pianure laterali e ricacciano indietro i fiumi affluenti, ma non formano laghi paragonabili a quelli del Matto Grosso, se non nelle terre basse che fiancheggiano a nord la regione del confluente. Si accerta, che il versante orientale ha acque correnti che scendono al fiume molto più del versante orientale. Bisogna attribuire la causa all'orizzontalità del suolo nel Chaco: le piogge che vi versano le nuvole, e che del resto sono meno abbondanti di quelle del Paraguay propriamente detto, non trovano pendìo di scolo e rimangono sulla terra, formando vaste placche di evaporazione [1].

A sud dell'Apa, che i Brasiliani imposero come frontiera alla loro vicina, il primo fiume più abbondante è quello di Aquidaban, dalla pittoresca vallata, dove perirono nel 1870 gli ultimi difensori dell'indipendenza nazionale. In questa parte del suo corso, il Paraguay è un fiume ameno, a meandri

[1] Martin de Moussy, *Description de la confédération Argentine.*

inaspettati, dai siti imprevisti, quivi orlato di sabbia, altrove strisciante sotto il fogliame di alberi curvati, più lungi lambente alti dirupi di marmo, scavati di grotte, inghirlandati di liane e di felci [1]. L'Ipanè, e poscia il Jejuy si uniscono al Paraguay. Quest'ultimo affluente, a doppia foce, porta le barche sopra quasi tutto il suo corso, interrotto da una sola rapida e limitato ad est, all'uscire dalle montagne, da una superba cascata scoperta nel 1879 da alcuni *yerbateros* o cercatori di mate; il Capiguary, altro tributario, riceve parimente le imbarcazioni o *chatas* che pescano 60 centimetri [2]. Altri piccoli fiumi scendono dall'interno, fra gli altri il Salado, nel quale scorre un flutto salmastro uscito dal lago Ypacaray, — in guarani « Fonte di Acqua santa », — bacino che riempie una lunga valle alla base meridionale della cordillera de los Altos; la sua maggior profondità non supera 7 metri. Nella parte meridionale del Paraguay, il Tibicuary, che è il più considerevole affluente, descrive enormi giravolte e percorre pianure paludose, un tempo lacustri: ne resta ancora un bacino, la laguna Ipoa, vasta estensione di acqua dolce, dove gli uccelli acquatici nidificano a miriadi fra i canneti.

Il gran fiume del versante occidentale è il Pilcomayo, — Piscú-Mayú o « Fiume degli Uccelli », — di cui tanti viaggiatori hanno tentato invano di forzare la corrente. Fin dall'anno 1721, il missionario gesuita Gabriel Patiño, accompagnato da altre settanta persone, preti, soldati spagnuoli e guarani, avrebbe risalito il fiume alla distanza di 354 « leghe », cioè di circa 1800 chilometri (?), a monte del confluente; ma assalito dagli Indiani Toba, egli dovette retrocedere prima di arrivare nella Bolivia. Vent'anni dopo, un altro prete gesuita, Castañares, navigò sul fiume per 83 giorni, ma senza riuscire ad arrivare nella Bolivia, ed in un secondo viaggio fu trucidato dagli Indiani. Questi vari tentativi potevano dare almeno qualche speranza, e più di un secolo dopo il governo boliviano, che possiede la regione delle sorgenti del Pilcomayo, e che ha l'interesse maggiore all'apertura di questa via navigabile verso il mondo esteriore, organizzò, sotto gli ordini del generale Margariños, una spedizione che doveva incominciare col viaggio di discesa. Essa partì da las Juntas, cioè dal confluente dove si riuniscono i due fiumi principali; ma a poca distanza a valle le barche si trovavano già fermate dalla mancanza d'acqua. L'anno dopo, una nuova banda di esploratori, prov-

[1] E. de Bourgade la Dardye, opera citata.
[2] Hugo Töppen, *Hundert Tage in Paraguay*.

VEDUTA PRESA SUL PILCOMAYO.

Disegno di G. Vuillier, da una fotografia comunicata da C. Cadiot.

vista di migliori attrezzi, si spinse più innanzi; ma l'acqua diminuiva a misura che si accostavano alla meta; fu d'uopo abbandonare i canotti, poscia le piroghe indiane e camminare a piedi lungo canali a metà inariditi e lagune; finalmente, ad una distanza sconosciuta dal fiume Paraguay, i viaggiatori dovettero tornare indietro, non avendo altri viveri che rara selvaggina, pesci e le radici di una pianta a fecula.

Nel 1892 Crevaux, che nei suoi pericolosi viaggi sui fiumi della Guyana e su quelli del versante amazoniano aveva già fatto sì utili scoperte, volle tentare l'esplorazione del Pilcomayo, discendendo il corso fluviale, ma a metà strada fu trucidato con quasi tutti i suoi compagni dai Toba, quei feroci Indiani che avevano già forzato Patiño alla ritirata ed ucciso Castañares. Questo fortuito avvenimento fece sorgere numerosi emuli, che cercarono di continuare l'opera sua e vendicarne la morte. Fontana, delegato dal governo argentino, fece un riconoscimento sul Pilcomayo medio nel paese dei Toba; Feilberg risalì la corrente per lo spazio di 255 chilometri fino ad alcune rapide che non potè forzare; Thouar e Campos rifecero il viaggio di Crevaux ed oltrepassarono il punto al quale era giunto il loro predecessore, poscia arrivarono al Paraguay attraversando la pianura; nel 1885 e nel 1886 Thouar intraprese nuovi viaggi, ma senza riuscire a seguire il corso fluviale con una navigazione continua. John Page, figlio dell'esploratore del Paraguay, morì di stenti nel 1890, dopo nove mesi di viaggio sul Pilcomayo, e nello steso anno Olaf Storm, valicando le rapide alla salita della corrente, finì per smarrirsi in mezzo ad un mare di erbe galleggianti. All'uscire dalla Bolivia, il fiume reca ormai acqua sufficiente per portare imbarcazioni di commercio; le navi entrano parimente nel corso inferiore, ma verso la metà di esso, il fiume si allarga nella pianura orizzontale, impotente a scavarsi un letto, o spostando il corso di stagione in stagione. Nel 1844 la spedizione di Margariños dovè fermarsi in una campagna sabbiosa, dove la corrente, sbarrata da mucchi di tronchi d'albero che non aveva potuto smuovere, si divideva in una sessantina di ruscelli a pendìo incerto; seguendo a piedi uno di quei fili d'acqua, egli lo vide perdersi nel suolo: in quel luogo il fiume era scomparso. Altri viaggiatori, venuti dopo Margariños, descrivono diversamente le diramazioni del Pilcomayo: ogni piena, ogni mucchio di tronchi d'alberi, modifica la corrente ed il numero delle diramazioni. Al tempo delle piene, tutta quella regione è un immenso *bañado*, una terra « allagata », dove galleggiano isole di erbe e di fogliami. A valle il pendìo diventa più sensibile, e di distanza in distanza

l'acqua striscia a piano inclinato, non sopra banchi di rocce, ma sopra strati di *tosca*, argilla bianca di grande coesione, probabilmente salina, poichè il Pilcomayo versa al Paraguay acque salmastre.

Si è creduto un tempo che le sue foci avessero cambiato frequentemente, ma può darsi che corsi laterali, falsi fiumi, e canali siano stati considerati a torto come bracci del Pilco-

N. 116. — PILCOMAYO.

Scala di 1 : 4,000,000

0 150 chil.

mayo. La foce attuale raggiunge il fiume maggiore a 5 chilometri a valle d'Asuncion, rimpetto al promontorio di Lambarè: nel 1721, all'epoca dell'esplorazione del missionario Patiño, il braccio principale si sarebbe trovato alla distanza di « nove leghe », cioè circa 46 chilometri. Il rio Confuso, che s'unisce al Paraguay a 35 chilometri a monte d'Asuncion, è un corso distinto, come lo attesta la sua acqua molto più salina del Pilcomayo, ma può darsi che nelle grandi inondazioni comunichi pei *banados* col fiume vicino. Quanto all'Araguay-Guazú, che Fernandez, messo sulla strada da un passo del libro d'Azara, esplorò nel 1886 fino a 730 chilometri dal suo confluente, pro-

viene certo dal Pilcomayo verso la metà del suo corso [1]. I due corsi d'acqua hanno lo stesso aspetto, la stessa temperatura, lo stesso grado di scarsa salinità: il nome d'Araguay o Araaquay Guazú è stato dato dagli indigeni anche al Pilcomayo propriamente detto.

Nel corso inferiore, a valle del Tibicuary, il Paraguay riceve pure sulla sponda destra il fiume platense Bermejo, le cui acque rosse scorrono per un pezzo accanto al flutto biancastro senza mescolarsi, poscia si dispiega in due grandi meandri, uno dei quali, quello d'Humaita, costeggia l'argine, alto sei metri, dove sorgevano una volta le formidabili batterie paraguayane; nel 1858, un'inondazione, passando sopra ai bastioni, gettò una parte dei cannoni nel fango. Leggere ondulazioni del suolo fissano in quel luogo la corrente fluviale, che va ad unirsi a quella del Paraná mercè tre stretti, — *las Tres Bocas*, — di forma variabile e di lunghezza disuguale. All'epoca della guerra, la principale via, cioè quella del mezzo, di circa 250 metri, sembrava essere un piccolo affluente del Paranà, vero lago avente 6 chilometri da sponda a sponda. La bocca orientale, stretto canale, raggiunge il Paranà a monte, vicino allo storico passaggio detto un tempo paso del Rey ed ora paso de la Patria. La terza bocca, quella occidentale, circonda una lunga isola, del Atajo, segnalata da lungi da un *cerrito* o monte isolato di 16 metri d'altezza e che già prima della guerra apparteneva alla repubblica Argentina. Del resto, sotto il regime coloniale, tutte le terre basse che si estendono alle falde delle colline del Paraguay dipendevano dalla città di Corrientes, come regione indeterminata dove i pastori potevano introdurre i bestiami nella stagione asciutta, ma senza stabilire nessuna abitazione permanente. La zona di più che due metri di larghezza che si prolunga ai due lati del Paranà e dove s'intrecciano le acque di paludi poco profonde, fu certamente il bacino di un mare interno dove si univano i due grandi fiumi che si espandevano allora a sud per un doppio versante, il basso Paranà e l'Uruguay, nell'estuario della Plata. Dopo il prosciugamento di quel mare, i fiumi vagarono lungamente in cerca di un letto definitivo, e certe paludi della « mesopotamia » inferiore del Paraguay hanno tuttora la forma serpentina di corsi d'acqua straripati.

La linea del tropico meridionale attraversa la repubblica

[1] *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1887.

nella parte quasi disabitata del territorio: il Paraguay popoloso si trova interamente nella zona temperata, dove l'alternarsi delle stagioni si fa già sentire come nell'Europa occidentale; però gli indigeni non conoscono che il contrasto fra inverno ed estate. La transizione è brusca e la primavera si nota appena, perchè gli alberi serbano generalmente il fogliame in inverno: l'aridità fa cadere il fogliame molto più del freddo; in inverno maturano gli aranci, frutto per eccellenza dei giardini del Paraguay. Gli estremi della temperatura vanno dai calori torridi al punto del ghiaccio: si vede talvolta la punta delle erbe imperlata di brina ghiacciata, specialmente nelle regioni vicine al Chaco e nelle savane meridionali, dove l'irradiamento notturno si produce con intensità; nei distretti più selvaggi, segnatamente attorno a Villa Rica, i geli sono più rari; del resto non fanno in nessun modo molto male, eccetto alla canna da zucchero, i cui tessuti sono disorganizzati dal repentino disgelo appena il sole si mostra all'orizzonte.

I venti che spirano generalmente in direzione del fiume, cioè da nord a sud, si succedono con brusco contrasto e questi repentini divarii sono il principale inconveniente del clima specialmente per gli immigranti. La corrente atmosferica più comune scende dalle pianure del nord pel Matto Grosso: è una specie di *scirocco*, che in estate rende l'aria quasi irrespirabile, anche durante la notte; esso irrita le persone nervose, mentre il vento di sud, che si confonde talvolta col *pampero*, porta le malattie di petto: il suo freddo arresta bruscamente la vegetazione e talvolta distrugge i raccolti. I venti d'est, gradevolissimi, brezze leggere che moderano il freddo ed il caldo, spirano molto di rado. Le piogge, molto più abbondanti nella regione vicina al mare che nelle pianure occidentali, percorse dall'incerto Pilcomayo, cadono per solito nel periodo degli equinozi, al principio ed alla fine dell'inverno, e sono accompagnate frequentemente da uragani e da venti fortissimi o *ventarrones*. Si lamenta più spesso l'aridità che la sovrabbondante umidità [1].

Il Paraguay per la sua flora appartiene piuttosto alla zona brasiliana che a quella dell'Argentina, ed anzi i fiumi sono fiancheggiati da folte foreste, che somigliano alle *mattas* del

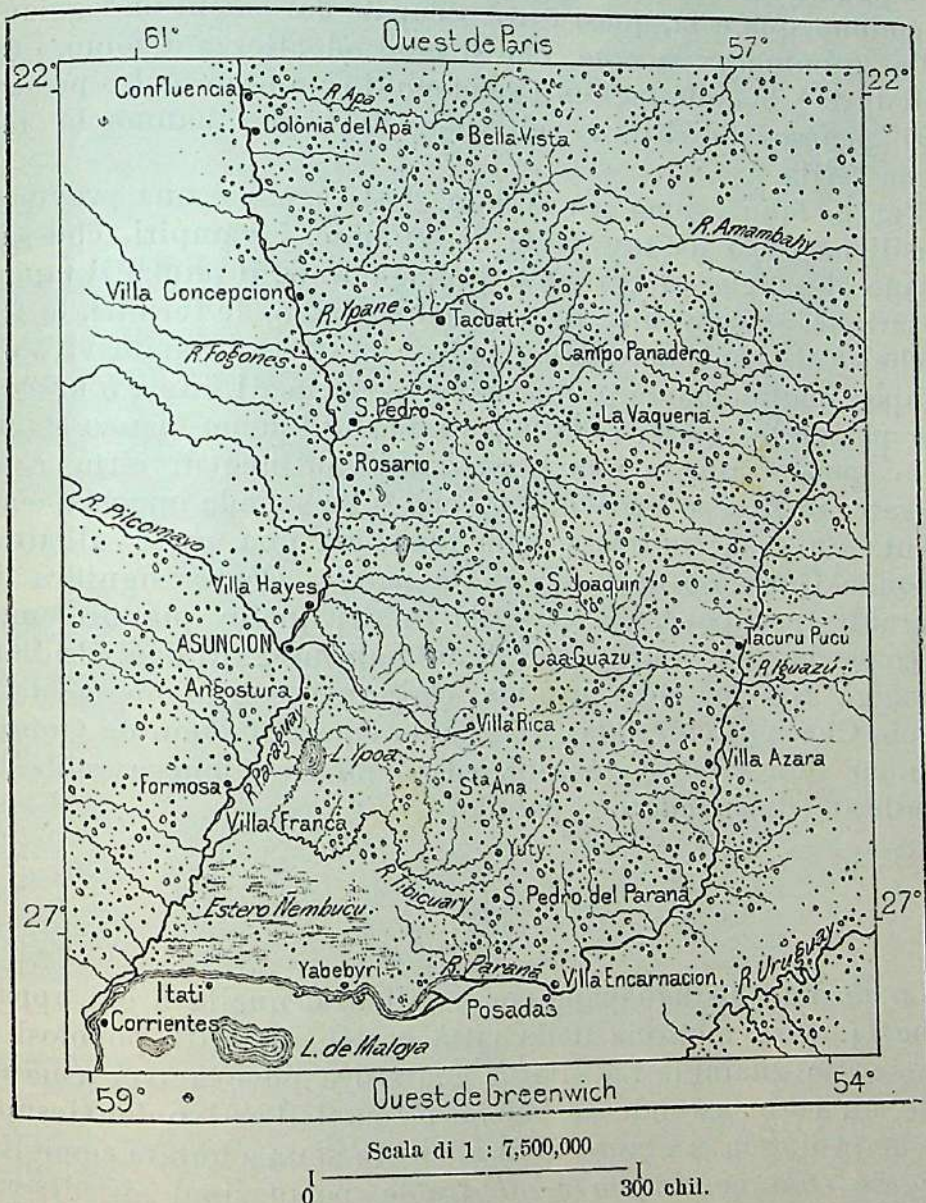
[1] Condizioni meteorologiche d'Asuncion, secondo Mangels (7 anni di osservazioni):

Latitudine.	Altitudine.	Temperatura minima.	Temperatura media.	Temperatura massima.	Giorni piovosi.	Pioggia caduta.
25°,16'	100m	−6°,9	24°,27	38°,1	79	1m,646

Brasile. Gli alberi di specie variatissima hanno per la maggior parte la fibra molto compatta e non galleggiano naturalmente: per farne delle zattere bisogna alleggerirli per mezzo di giunchi e di legname a midollo spesso. La maggior parte degli alberi

N. 117. — REGIONI DELLE FORESTE E DEI CAMPOS.

Scala di 1 : 7,500,000

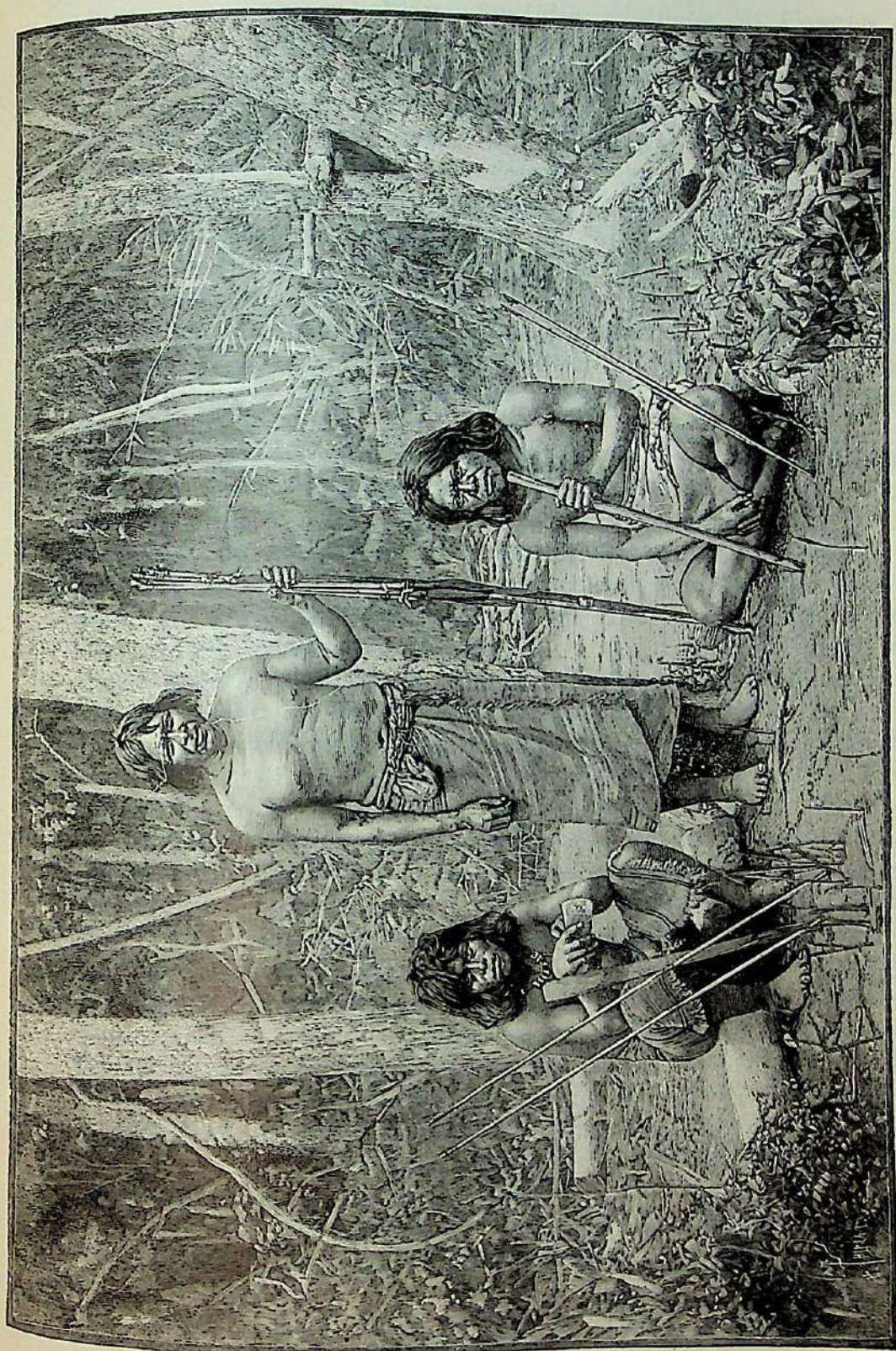
0 — 300 chil.

bruciano difficilmente, ma forniscono legname eccezionale per la costruzione, l'ebanisteria e la tintura; il carraguatà, specie di bromeliacea, dà un filo di finezza e resistenza molto superiore a quello della canapa, ma ancora poco conosciuto fuori della Plata. Le palme, fra le altre il caranday, si frammischiano

coll'araucaria, d'origine esotica in certe parti del paese; i missionari gesuiti ne portavano i semi secoloro dovunque fondavano le loro « riduzioni »; da ciò il nome *arbol de la Misiones*. Gli abitanti devono la loro principale ricchezza, la yerba mate, alla flora arborescente spontanea. Oltre alle foreste che coprono la maggior parte del Paraguay, ad est del fiume, alcune si estendono qua e là, quasi tutte occupate dai bacini ondeggianti della graminacea *macega*, che si erge ad altezza d'uomo, i cui steli duri e le cime taglienti rendono il cammino molto penoso, anzi penoso addirittura pei viaggiatori che hanno la menoma ferita.

Per la fauna, come per la flora, il Paraguay è una provincia brasiliana: esso ha tre specie di scimmie, i vampiri, che succhiano il sangue al bestiame, il giaguaro ed il puma, il tapiro, le sarighe, il capyvara, il boa, il cocodrillo, le termiti, le formiche ed il formichiere loro nemico. Lo struzzo nandu vive nei campos, molto più raro che nell'Argentina. Il fiume è un confine per certe specie, e dall'epoca in cui l'uomo bianco stabilì sulla sponda sinistra una linea quasi continua di città e di borgate, mentre si arrischia appena sulla sponda opposta, è accaduto un gran contrasto della fauna da una parte all'altra. Secondo Garcilaso de la Vega, la parola *Chaco* significa in guarani « campo di caccia », ed infatti quelle pianure sono percorse da una moltitudine di animali inseguiti dagli Indiani selvaggi. Bisogna dire tuttavia che questa etimologia della parola Chaco è contestata. Abitato da Guarani e non da Quiqua il nome non sarebbe guarani, ed in tal caso non avrebbe il significato di *bañado* o « palude? » [1].

III.

La nazione paraguayana per eccellenza, quella a cui appartiene la razza meticcia della città e dei distretti popolosi, è la nazione guarani. La civiltà guaranica doveva aver conquistato un certo ascendente, anche prima dell'arrivo dei Gesuiti, poichè la lingua era tanto diffusa, ch'era stata adottata come linguaggio comune, *lengua geral*, fra le popolazioni di diverse origini, dalle sponde dell'Oyapok a quelle del Paraguay: non fu punto nel monastero gesuita di Porto Seguro, come dice Martius, ma nei mercati indiani, di orda in orda, che nacque il « linguaggio generale ». Nelle foreste orientali del paese si

[1] Luis L. Dominguez, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1889.

GRUPPO DI INDIANI ANGAITI, NEL CHACO SETTENTRIONALE.

Incisione di Thiriat, da una fotografia comunicata da C. Cadiot.

mantengono ancora alcune famiglie pacifiche di Coagua o Coyagua e di altri Indiani, che si tengono in disparte, non senza aver coscienza della loro parentela cogli altri Guarani, e che li imitano grossolanamente nelle loro cerimonie religiose, ereditate dai missionari gesuiti. Gli Apitari o « Gente dell'Interno », tribù di vasai e di tessitori [1], che vivono fra le sorgenti del Jejuy ed il salto del Guayra, appartengono pure alla medesima razza. I Guarani sono nel numero degli indigeni americani che si avvicinano al tipo degli Asiatici orientali: quasi tutti piccoli, di $1^{m},27$ in media, grossi e membruti, larghi di petto e di spalle, hanno il viso d'un giallo bruno, rotondo, sotto una fronte bassa e stretta, circondata da grossi cappelli lisci e neri, con zigomi sporgenti e palpebre leggermente oblique.

I Payagua, il cui nome, secondo Bonpland, sarebbe diventato, con forma leggermente modificata, quello del fiume Paraguay, abitavano le sponde del corso d'acqua, a monte d'Asuncion, che fornivano di pesce, di legna e di foraggio pel bestiame. Uomini vigorosi, di statura più alta, di viso meno largo, colle giunture più delicate dei Guarani, si difesero valorosamente contro gli Spagnuoli e perirono quasi tutti in quelle guerre continue. I superstiti dovettero sottomettersi e furono condotti nel sobborgo della capitale per imporre loro il lavoro di alimentazione della città come pescatori, legnaiuoli ed allevatori di bestiame. Sotto il governo di Francia, essi erano incaricati della polizia del fiume per impedire l'arrivo dei forestieri e prevenire ogni commercio di contrabbando [2]. Prima della guerra erano circa cinquecento, ma perirono quasi tutti nelle battaglie sotto il comando di ufficiali paraguayani: nel 1878 non ne restavano che diciassette. Non si possono vedere senza tristezza i loro volti dolci e malinconici. Con essi spariscono gli Indiani più artisti della pianura: essi tessevano stuoie, ceste, astucci di giunco coperti di disegni e d'arabeschi, facevano vasi eleganti e persino scolpivano nell'argilla e nel legno, statuette che avevano una notevole espressione di vita [3]. La loro lingua, molto differente dal guarani, era di pronunzia difficile e nessun Paraguayano aveva potuto impararla. Certe parole somigliano a gemiti profondi.

I Lenguas ed i Mbaya o « Cattivi » che appartenevano un tempo alla nazione dei Guayacurú, non sono scomparsi com-

[1] Sandalio Sosa et de Bourgade, *Proceedings of the R. Geographical Society*, 1888.
[2] Alfred Demersay, *Hystoire du Paraguay*.
[3] Luis Jorge Fontana, *El Gran Chaco*.

pletamente come i Payagua: se ne vedono ancora alcuni nel Chaco, rimpetto a Villa Concepcion, non lungi dagli Angaites, che, in numero di circa 1500, vivono un po' più a nord, rimpetto al confluente dell'Apa, vicino alla frontiera brasiliana[1]. Sono i residui delle popolazioni guerriere che nei principii della colonizzazione avvilupparono la piccola banda armata d'Ayolas e la trucidarono. Ma queste tribù si estinguono a poco a poco. Nella folla meticcia degli Indiani di lingua spagnuola che abitano il Paraguay, si domanda quali siano i discendenti dei Guayacurú e quelli dei famosi Abipon, in mezzo ai quali risiedè vent'anni il missionario Dobrizhoffer. Accantonati nella parte meridionale della contrada, vicino al territorio delle Missioni, essi erano rappresentati una volta da alcune famiglie vicino a Santa Fé. Anche allo stato libero erano un poco ispanizzati pel sangue, poichè nelle loro incursioni risparmiavano sempre le donne ed i fanciulli, li conducevano seco e li adottavano nella loro nazione.

Fino alla metà del secolo scorso, gli Abipon occupavano un immenso territorio nel sud del Paraguay attuale e dall'altra parte del Paranà, nonchè, ad ovest, nelle estensioni del Chaco. Essi erano nondimeno poco numerosi, appena un migliaio di combattenti, ma verso il 1640, quando ebbero imparato a domare i cavalli che gli Spagnuoli avevano introdotti nella pampa, presero l'abitudine di percorrere il paese a centinaia e persino a migliaia di chilometri, per precipitarsi all'assalto ed alla devastazione delle colonie d'invasori. Alcune città costruite a quell'epoca furono distrutte e non sono state più riedificate. Si valutano a più di centomila i cavalli che gli Abipon, alleati coi Mocovi, catturarono agli Spagnuoli in cinquant'anni. I missionari li rimproveravano invano per queste abitudini di saccheggio: « La terra è nostra, rispondevano, e tutto ciò che essa produce ci appartiene! ». Quei terribili uomini di guerra non avevano capi propriamente detti. Colui che li guidava al combattimento era un loro eguale, la cui forza, l'energia e la destrezza inspiravano loro fiducia, ma non godeva nessun privilegio dopo i combattimenti ed era surrogato alla prima occasione. Eglino vivevano all'aria aperta, riparandosi appena con pochi rami, e deridevano gli Spagnuoli « confinati nelle loro case come lumache nel guscio ». La loro prima virtù era il coraggio e davano volentieri la caccia alla tigre, di cui mangiavano la carne per assimilarne la forza, mentre sdegnavano la carne degli animali pacifici, volatili, montoni e te-

[1] Albert Hans, *Note manoscritte*

stuggini. Credevano fermamente alla metempsicosi e dicevano che le anime dei cattivi e dei vili passano nel corpo delle bestie velenose e striscianti [1]. Essi poi diventavano compagni delle arzavole, che vedevano librarsi a stormi nel cielo e che la sera chiamavano colle loro strida. Gli echi lontani, il mormorio delle foglie nella foresta, sembravano loro le voci degli antenati. Il loro gran padre, affermavano essi, era la costellazione delle Pleiadi: si attristavano quando una nuvola passava davanti a queste stelle e si rallegravano quando le vedevano scintillare di nuovo: la loro festa nazionale coincideva col ritorno annuo di questi astri sull'orizzonte. Gli Abipom, così coraggiosi cogli uomini, temevano molto i cattivi geni e cercavano di giocar d'astuzia con essi. Quando avevano ucciso un nemico per sorpresa, non mancavano mai di squarciargli il ventre e di introdurne la mano del cadavere per gabbare gli spiriti e far loro credere ad un suicidio. Essi strappavano la lingua ed il cuore ai morti della loro nazione e li davano a mangiare ai cani, per farne perire il presunto omicida. Gli era pure per tema d'influenze cattive che le donne degli Abipon si guardavano con orrore d'allattare figli di altre madri, mentre non avevano nessuna ripugnanza a dare il seno a piccoli animali. Anche dopo la loro conversione, i fieri Abipon serbavano in faccia ai missionari il loro atteggiamento d'uomini liberi; prima di morire indossavano l'abito guerriero per entrare fieramente nell'altro mondo, ed i superstiti ricusavano di sotterrare i defunti nelle chiese: avevano d'uopo di aria libera anche dopo la morte. Si dice che la nazione degli Adipon, convertita verso la metà del secolo decimottavo, aumentò rapidamente per la soppressione delle pratiche d'aborto e d'infanticidio, nonchè per l'interruzione delle guerre [2]; ma sia per gli incrociamenti, sia per malattie od altre cause, la nazione non esiste più.

I Toba, antichi alleati e forse parenti degli Abipon, sussistono ancora e sono anzi una nazione potente, che, lungi di essere stata ricacciata indietro dai bianchi, ha serbato l'offensiva. Molte volte i Toba hanno assalito le colonie paraguayane ed argentine del Chaco, ed è risaputo pel disastro di numerose spedizioni, fra le altre quella di Crevaux, quanto sia pericoloso avventurarsi sul loro territorio. Essi percorrono nel Chaco le due rive del Pilcomayo, fino a gran distanza a nord ed a sud di questo fiume, e da est ad ovest si sono incontrati

[1] Charlevoix, *L'Historie du Paraguay*.
[2] Dobrizhoffer, *Historia de Abiponibus*.

dalle falde delle prime balze andine sino al fiume Paraguay. I Toba sono di alta statura, da 1^{m},65 ad 1^{m},82 secondo Fontana. Hanno la pelle durissima « come quella del toro »[1], si mettono i sandali solo quando camminano nelle spine; anzi certe volte ne fanno a meno, tanta consistenza cornea ha preso la pianta del loro piede. La natura paludosa del suolo ha dato loro una strana andatura: alzano il piede verticalmente fino all'altezza del ginocchio prima di portarlo avanti; hanno serbato come andamento normale quello che si prende al passaggio degli stagni e dei ruscelli. Quasi tutti i Toba hanno bocca tumida e sformata, ciò che proviene, a quanto sembra, dai frutti spinosi di cactus che i fanciulli mangiano con poca precauzione, ferendosi per tal modo le labbra. In alcune donne si nota l'obliquità delle palpebre, cosa che le fa somigliare alle Giapponesi. Altre mostrano pure il fenomeno, molto più raro negli Indiani, della chioma liscia tendente al castagno, anzi al giallo. Elleno hanno l'abitudine di tatuarsi di azzurro e di rosso con disegni di linee e di circoli. Nelle regioni del Chaco centrale, i Toba s'introducono ancora dischi di legno nel lobo degli orecchi, ciò che valse loro da parte dei loro vicini spagnuoli il nome di Oregudos « Orecchiuti » [2]. Sono pure chiamati Orejones, come certe tribù degli alti versanti amazoniani. Il loro idioma è completamente distinto da quello delle altre popolazioni indiane; ed essi non appartengono certamente alla famiglia etnica dei Guarani.

I Toba sono unicamente cacciatori e pastori: non coltivano mai il suolo. Si costruiscono capanne di rami, talvolta disposte a poligono attorno ad una piazza centrale. Eglino spostano facilmente la loro residenza e s'incontrano secondo le stagioni in regioni molto distanti. Pescano nel Pilcomayo per mezzo di reti di fibra di caraguatà. Inclinatissimi all'ubbriachezza, hanno per altro il buon senso di farsi sorvegliare nelle orgie da uno di loro, al quale è vietato il bere e che separa i combattenti. Si ubbriacano pure frequentemente per prepararsi alle spedizioni di guerra, e, presi da follia furiosa, si lacerano le carni prima di scagliarsi sul nemico. Dopo la vittoria, portano alle loro donne i cadaveri dei vinti tagliati a pezzi e serbano come trofei i crani e le capigliature. La vista del sangue costa loro sì poco, che sovente i figli, per pietà figliale, sgozzano i vecchi genitori onde non farli soffrire. Quando una donna muore, seppelliscono con lei anche il bambino lattante [3]. Quando

[1] Cortes, *Bolivia.*
[2] Luis Jorge Fontana, opera citata.
[3] A. Thouar, *Tour du Monde,* vol. XLVIII, 1887, 2.° semestre.

la figlia di un capo arriva alla pubertà, la chiudono per due o tre giorni, dopo i quali si celebra una gran festa di danze accompagnate dalla musica. La cerimonia del matrimonio è semplicissima fra i Toba. Il postulante, gradito dal padre della giovanetta, parte per la caccia ed uccide qualche grosso pezzo di selvaggina che porta ai piedi della futura, provando in tal modo di aver forza e destrezza per nutrirla. Gli sposi dormono coi piedi verso l'oriente, perchè il sole che sorge ne rischiari la pianta e loro insegni a camminare nel retto sentiero, poichè l'astro-dio dà ogni virtù co' suoi raggi. I Toba non sono punto poligami, chè le donne, gelosissime, non ammettono rivali. Al menomo segno di rivalità, si battono in duello, e sovente fino alla morte. Nude sino alla cintola, coi lombi cinti di una pelle di giaguaro, si armano i polsi con un osso di capra o con altra punta tagliente e cercano di ferire il petto od il corpo della nemica. Gli uomini assistono impassibili a tal combattimento, spesso mortale [1].

Per ridurre gli Indiani del Paraguay e del Chaco, i preti hanno fatto molto più dei soldati; ma questi preti furono i Gesuiti, che arrivavano nel Nuovo Mondo col fervore di una giovane ambizione, risoluti a far grandi cose e devoti alla loro idea fino alla morte. Per due secoli lavorarono allo stabilimento della loro società teocratica con perseveranza irremovibile, con perfetta sicurezza di metodo: i missionari che si succederono a centinaia in ogni parte del continente, erano tutti animati dalla stessa fede e dalla stessa volontà. Però gli ostacoli erano numerosi e finirono per essere insormontabili. Le difficoltà d'acclimatazione, le malattie, le frecce degli Indiani, il pericolo dei viaggi nelle foreste e sulle rapide, la fatica, la fame, la sete erano poca cosa per uomini devoti alla loro opera; ma avevano da temere sopratutto la gente della loro propria razza, anzi della loro religione, coloni civili, soldati, monaci di altri ordini e preti secolari, venuti d'Europa per amore di avventure, di gloria, di ricchezze o per semplice obbedienza ai superiori. Il movente stesso della loro condotta metteva i Gesuiti in lotta con tutti gli altri immigranti. Poichè essi volevano convertire gli Indiani e fondare con quelle popolazioni disprezzate una società modello che servisse d'esempio alle società del vecchio mondo. E quegli uomini che cercavano di assoggettare erano considerati dagli altri come cacciagione. È vero che nel 1537 il papa Paolo III aveva ufficialmente proclamato, che gli Indiani erano « veri uomini,

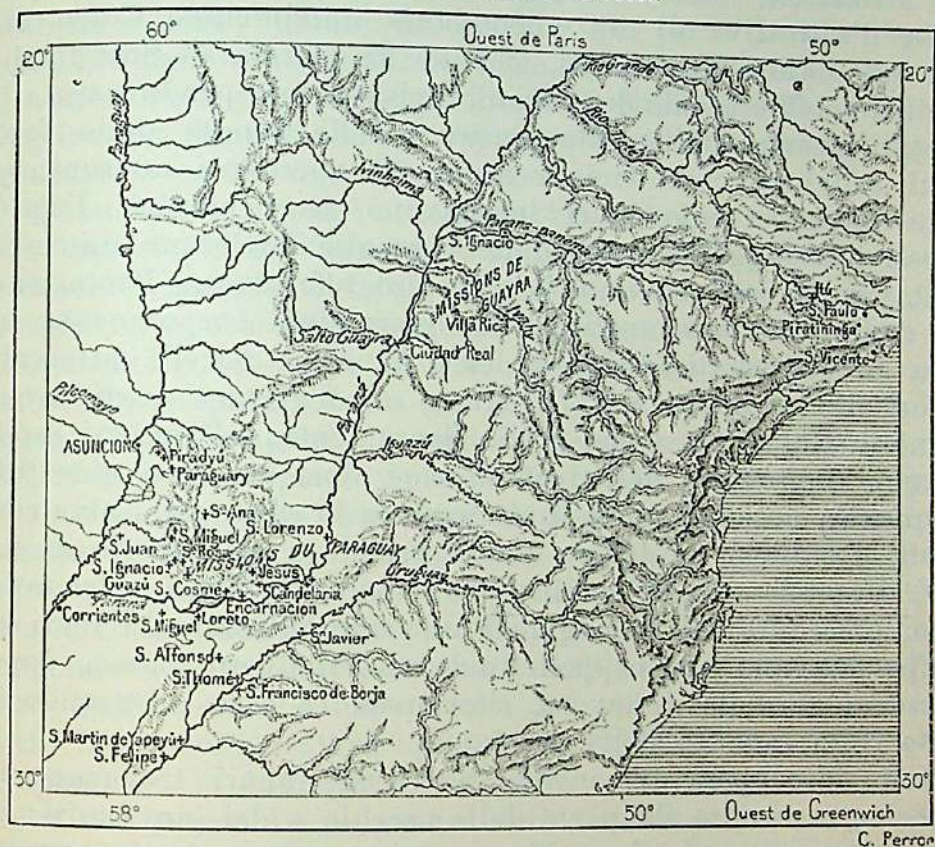
[1] Thouar, raccolta citata.

capaci di comprendere la fede cattolica e di ricevere i sacramenti ». Nondimeno si rifiutava loro la comunione nella maggior parte delle chiese, allegando la loro stupidità nativa, la loro ignoranza, la loro cattiveria [1]. I mercanti di schiavi si organizzavano a bande per catturare tribù intiere, uccidendo i vecchi e gli ammalati e spingendosi davanti gli uomini validi colla lancia nelle reni. I Gesuiti che aggruppavano delle comunità d'indigeni, passavano dunque per incettatori della ricchezza pubblica e si cercava di riprender loro quel bestiame umano. Erano pure odiati come « stranieri » e per la loro stessa organizzazione si esponevano a quest'accusa; poichè cittadini di una patria più vasta delle strette contrade d'Europa, appartenevano prima di tutto alla Chiesa cattolica, cioè « universale »; Spagnuoli o Portoghesi, Francesi od Italiani, Tedeschi o Slavi, ignoravano le divisioni politiche introdotte nel Nuovo Mondo, e loro importava poco di sapere se le loro comunità indiane erano riputate come appartenenti al re « cristianissimo » od a Sua Maestà « fedelissima ». In molte insurrezioni locali ebbero a soffrire eziandio per la gelosia di altri religiosi, domenicani, francescani, *mercenarios*, o « fratelli della Mercede », e nelle città si cacciarono dalle loro chiese e si espulsero i loro fedeli, ridotti poscia in servitù. Finalmente, quando, malgrado le persecuzioni, riescirono a fondare la loro teocrazia, fu creduto che i fedeli avessero loro procurato grandi quantità d'oro, e da ogni parte sorse contro di essi un grido d'odio. Si agognavano le loro ricchezze, fra le quali si contavano gli stessi indigeni, altrettanti schiavi futuri al servizio dei saccheggiatori! La ricchezza dei missionari in campi ed in bestiami era reale [2], ma aveva valore solo per la continuità del lavoro.

Arrivati a Bahia nel 1549, coi fondatori civili della colonia, i Gesuiti si stabilirono subito in vicinanza della costa, fra gli Indiani più vicini. Le loro missioni si propagarono da nord a sud, sulle sponde del São Francisco, a Porto Seguro, nella capitaneria d'Espirito Santo, a Piratininga ed a São Paulo. Le loro comunità riescirono dovunque, ed anzi in alcuni luoghi la prosperità materiale di quell'epoca non si è più trovata di poi. Il gran teatro dei loro trionfi si estendeva più ad ovest, ai due lati dell'alto Paranà, a cavaliere dei presunti confini dei possedimenti portoghesi e spagnuoli. Mercè il loro isola-

[1] Dobrizhoffer, opera citata.
[2] Bestiame dei Gesuiti del Paraguay, prima della loro espulsione nel 1767: Bovi, 771,840; cavalli, muli ed asini, 120,490; pecore e capre, 231,000.

mento poterono distorre dalla vita selvaggia e incivilire più di centomila indigeni; ma sulle loro tracce vennero i cacciatori d'uomini, e si dice che in tre anni, dal 1628 al 1631, gli avventurieri paulisti, essi stessi quasi tutti Indiani per le loro madri e facenti parte della classe dei mamelucos, catturarono

N. 118. — MISSIONI DEI GESUITI.

Scala di 1 : 13,000,000

0 — 500 chil.

ben sessantamila individui sul territorio delle Missioni [1]. I tutori delle tribù di Guayra compresero che dovevano spingersi più avanti nell'interno e mettere fra loro ed i feroci persecutori foreste più vaste e cateratte più numerose. Nel terribile esodo, perderono più di metà dei fedeli per le fatiche, gli infortuni e le epidemie, ma riescirono a trovare finalmente un rifugio in terre sconosciute sulle sponde dell'Uruguay e del Paranà, lungi dai luoghi abitati dai coloni spagnuoli e portoghesi. Colà e più ad occidente, nelle campagne oggidì boliviane dove vivevano i Mojos ed i Chiquitos, i missionari ebbero la gioia

[1] Carlevoix, *Histoire du Paraguay*.

di poter alfine realizzare il « regno di Dio fra gli Uomini », l'ideale pel quale avevano tanto combattuto e sofferto.

Il nome di « riduzioni » o « riserve », che davano al loro accozzamento d'Indiani, spiega lo scopo a cui miravano. Volevano « ristabilire » gl'indigeni, sottrarli all'influenza della natura libera e regolare la loro vita per mezzo di riti e di precetti. Per attirarseli, non indietreggiavano davanti a nessun mezzo, anche l'attrattiva di un abbondante nutrimento. Corse allora un detto fra i preti, che se la parola di San Paolo entrava « nell'orecchio dei pagani, arrivava loro per la bocca »[1]. Li seducevano altresì colla musica e colla pompa delle funzioni religiose. Scendendo i fiumi ed aprendosi un sentiero nella foresta, i missionari intonavano sacri cantici. Dietro di essi i selvaggi uscivano dalle boscaglie dov'erano nascosti, salutavano i preti commossi, e costoro afferravano l'occasione per recitare le loro omelie. Nelle processioni cospargevano la terra di fiori molticolori e di erbe odorose; uccelli attaccati ad un filo svolazzavano in mezzo al fogliame degli archi trionfali. Sul percorso del S. S. Sacramento, gl'Indiani esponevano il prodotto della caccia ed i fiori dei loro giardini. La musica accompagnava il corteggio e la giornata finiva con fuochi d'artificio. Il lavoro stesso prendeva un aspetto di festa[2]. Vi andavano in comitiva al suono del flauto e del tamburo, preceduti dall'immagine d'un santo patrono. Arrivati al campo facevano una cappelletta di rami d'albero, poscia, dopo la mezza giornata di lavoro, ritornavano a casa misurando il passo colla cadenza della musica.

Nella loro opera di conversione, i missionari trovavano la maggior resistenza da parte delle vecchie e dei giovanotti: le prime che gettavano le sorti e guarivano le malattie, perdevano la loro influenza accettando i nuovi dii; i secondi dovevano rinunziare alle avventure di guerra, alla vita libera nelle savane e nei grandi boschi. Gli Indiani domatori di cavalli furono i più refrattari; però quasi tutti finirono coll'entrare di buona o di mala voglia nel grembo della Chiesa cattolica. Ai confini della colonia vegliavano le più fidate sentinelle per impedire le evasioni. Dal 1610 al 1768 i « padri » battezzarono più di settecentomila Indiani. La statistica dei fedeli era tenuta accuratamente, poichè i missionari dovevano pagare al re una piastra a testa d'Indiano, ed in

[1] Dobrizhoffer, opera citata; — Muratori, *Relation des missions du Paraguai.*
[2] Dobrizhoffer, Muratori, Charlevoix; — Martin de Moussy, *Les Missions jésuites.*

cambio di tal tributo essi potevano governare le comunità a lor talento; anzi s'interdiceva ai bianchi il soggiorno nelle vicinanze delle Missioni. Nei primi tempi, il potere reale era rappresentato presso le società di neofiti da un corregidor spagnuolo, ma i preti ottennero di sostituirlo con un Indiano, diventando in tal guisa completamente padroni delle loro « repubbliche cristiane » — « la parte più preziosa del gregge di Gesù Cristo », diceva Charlevoix. Talvolta i missionari prestarono i loro Indiani al governo per certi lavori ingrati: nel 1726 mandarono a Montevideo duemila uomini a lavorare gratuitamente alle fortificazioni della città. I preti che li sorvegliavano, alloggiavano in capanne di pelli, mentre gli operai guarani si coricavano all'aria aperta [1].

Quand'erano avvezzi al regime, i catecumeni seguivano strettamente la regola. Ogni mattina prima dello spuntar del sole, i fanciulli andavano in chiesa per l'esercizio dei canti e delle preghiere e tutta la popolazione assisteva alla messa. Alla sera i fanciulli ritornavano al catechismo, poscia prendevano parte tutti alla preghiera, e la giornata finiva colla recita del rosario. La domenica le cerimonie erano più numerose, ed i fedeli dovevano pure ripetere la tavola dei numeri. Quelli che avevano buona memoria dovevano recitare i sermoni a mente. Il lavoro era esattamente regolato. Ogni famiglia riceveva un lotto di terra e la quantità di grano necessaria alla seminagione, nonchè un paio di buoi per arare il campo; ma rispondeva pure del buono stato degli animali e delle colture, che godeva solo in usufrutto. La parte del territorio coltivato in comune restava sotto la sorveglianza dei preti: era il Tupambae, la « Proprietà di Dio », il cui raccolto si riponeva nei granai in previsione delle cattive annate e pel mantenimento degli infermi, degli orfani, degli artigiani. L'eccedente era portato a Buenos Aires per la via dei fiumi, e si cambiava con oggetti di lusso fabbricati in Europa, destinati ad ornare le chiese. Sui lati della piazza centrale si allineavano i laboratori degli artigiani, carpentieri, muratori, fabbri ferrai, tessitori, fonditori, fabbricanti di violini e di flauti, scultori, architetti, doratori, incisori ed anche pittori che dovevano considerare il loro lavoro come un atto di fede e mettere il loro amore ad abbellire le chiese. Ogni colpa accertata dai sorveglianti, riferita dai fedeli o rivelata dalla confessione pubblica o privata, portava con sè una penitenza. Il colpevole doveva comparire nella chiesa, davanti ai fedeli

[1] Muratori, *Paraguai*.

riuniti e ricevere dei colpi di verga, ringraziando Iddio ed i buoni padri del castigo che gli veniva inflitto.

I missionari vegliavano sopratutto alla divisione dei sessi. Gli uomini erano obbligati a tagliarsi i capelli perchè potessero essere distinti anche da lungi dalle donne: essi soli avevano il diritto di ballare e solo nelle cerimonie religiose, mentre le cristiane dovevano sempre restare modestamente in disparte. I matrimoni si facevano per ordine, immediatamente dopo la pubertà, all'età di dieci anni per le giovanette e di tredici pei giovanetti [1]. I pozzi, le fontane, i lavatoi, luoghi pubblici dove avevano accesso uomini e donne, erano collocati in un sito scoperto, facile ad esser sorvegliato da lontano, ed alcuni vecchi armati di bacchette punivano incontanente il minimo attentato alla decenza. Dei « zelanti » o spie, incaricati di riferire ogni atto biasimevole, si trovavano nei gruppi al passeggio, ai pasti, al lavoro. Tali erano i costumi di quella « repubblica » modello, dove l'obbedienza ai missionari era assoluta ed ogni iniziativa vietata. Nonostante questa rigida disciplina, i Gesuiti avevano ripugnanza a confidare le armi ai loro catecumeni, nemmeno per la difesa delle Missioni. Tuttavia l'urgente necessità li aveva più volte obbligati alla resistenza attiva con i « Mammelus » [2], cioè contro i Paulisti per la maggior parte *mamelucos* o « meticci ». Dal 1638 al 1661, essi riportarono quattro vittorie contre gli aggressori; ma dopo ogni trionfo riprendevano i moschetti ai vincitori temendo l'influenza dei capi diventati popolari nei combattimenti. Decisi a non armare più i loro fedeli, non restò loro altra via che sottomettersi, e quando i Gesuiti ricevettero l'ordine di lasciare il paese non fu sparsa una sola goccia di sangue.

Siccome le riduzioni non avevano nessuna vita propria, gli indigeni perirono rapidamente appena non furono più sostenuti dalla mano che li aveva diretti. Si tentò pertanto di salvarli: quivi missionari di altri ordini, altrove le autorità civili, tentarono di mantenere le loro comunità; ma la maggior parte degli Indiani fuggirono preferendo la libertà nei boschi. Nel 1801 non si contavano più che 14,000 Indiani nel territorio delle Missioni. Alcuni banditi dell'Uruguay invasero i villaggi, spogliarono le chiese, e portarono via il bestiame [3]; più tardi i bianchi s'introdussero come appaltatori od affittaiuoli: nel 1814, quasi 1000 *fo-*

[1] A. D'Orbigny, opera citata.
[2] Charlevoix, opera citata.
[3] Martin de Moussy, opera citata.

restieri, Argentini od Orientali, si erano mescolati ad 8000 Indiani nel territorio delle Missioni. Finalmente nel 1848, un decreto presidenziale dichiarò gli ultimi indigeni delle riduzioni « cittadini della Repubblica » e li sottopose al diritto comune [1]. Attualmente non resta più traccia dell'organizzazione stabilita dai Gesuiti e gli antichi villaggi che sussistono non differiscono punto dalle altre agglomerazioni per le istituzioni nè per costumi. Tuttavia l'educazione che hanno ricevuto i Guarani, quella che più tardi impose loro mezzo secolo di dittatura, agì certamente sopra di essi. Eglino hanno le qualità esteriori, dolcezza, cortesia, contegno, ma la gran molla della volontà manca loro affatto. Quantunque si dica che non possedano nessuna voce nella loro lingua per dimandare con cortesia o per ringraziare, accolgono il forestiere con perfetta deferenza; accostandosi ad una casa la cui porta è chiusa, il visitatore si annunzia dall'esterno con un saluto: *Ave Maria*, poscia aspetta la risposta: *Sin pecado concebida!* prima di entrare nella dimora, dove non mancano mai d'invitarlo a prender posto. Ma se un padrone entrasse brutalmente in casa loro a dare degli ordini ubbidirebbero senza neppur protestare. I casi di mala fede verso lo Stato erano sconosciuti fino a poco tempo fa. Nessun popolo ha preso parte ad una guerra ad oltranza più docilmente del popolo guarani ed attualmente si lascia togliere le terre senza protestare. Il nutrimento dei Paraguayani, così differente da quello degli Argentini, deve contribuire altresì a dar loro un carattere di mansuetudine: molti di essi non mangiano carne; la manioca e gli aranci formano il loro principale alimento. La donna che coltiva la terra dirige pure la casa e la famiglia. È lei che comanda, e quando le unioni, per la maggior parte sprovviste di sanzione legale, si sciolgono, i figli seguono sempre la madre.

I Paraguayani delle città sono molto ispanizzati e per aspetto non differiscono punto dai Correntini, discendenti come loro da Spagnuoli e da Guarani: eglino parlano le due lingue ed alcuni giornali contengono articoli e poesie nell'idioma indigeno. L'elemento basco sembra sia stato grandissimo al Paraguay fin dai primi tempi della colonizzazione: Irala, che fu governatore della contrada, prima e dopo Alvarez Nuñez, era un Euscariano. Palgrave [2] dà al sangue basco sì gran parte nella nazione paraguayana, che la chiama anzi « vasco-guarani », e secondo lui, le genti dai capelli biondi che si

[1] Alfred Demersay, *Histoire physique, économique et politique du Paraguay.*
[2] *Ulysses or Scenes and Studies in Many Lands.*

incontrano frequentemente al Paraguay, sarebbero i discendenti di Baschi dai capelli chiari, come se ne incontrano sovente nei Pirenei Occidentali. Martin de Moussy crede invece che gli Ispano-Guarani grandi e biondi che costituiscono una notevole proporzione dei Paraguayani, ricordano il tipo dei soldati tedeschi venuti con Schmid al tempo della conquista. I Paraguayani biondi hanno davvero la fisonomia germanica, e la loro chioma è veramente bionda come i capelli delle donne del Nord, non di quel biondo ardente spagnuolo che si avvicina al rosso e che si trova in tutto il resto delle regioni platensi [1].

IV.

La piccola repubblica del Paraguay ha poche agglomerazioni degne del nome di città; la maggior parte delle località onorate con tal titolo sono per lo più formate da basse capanne di legno e di terra battuta, ma sempre di una pulizia perfetta, coperte di palme o di stoppia, con una larga veranda prospiciente sulla strada. La chiesa massiccia e bassa, costruita nello stile importato dai Gesuiti, occupa un lato della piazza, con un palco di legno che porta la campana. Ogni casa ha il suo giardino, il cortile, la stalla, chiusi dalla palizzata continua dei giardini, interrotta solo al passaggio delle strade. Le piazza, erbosa e vasta, serve di pascolo agli asini ed ai cavalli.

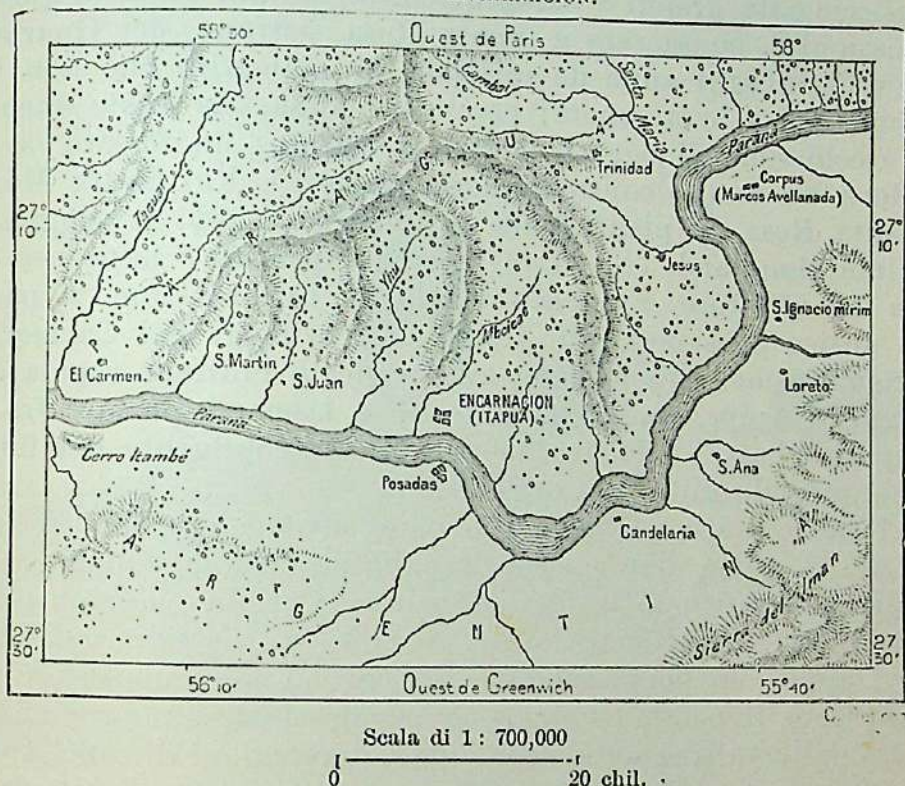
La sponda paraguayana del Paranà è quasi disabitata. Pochi *ranchos*, nei quali si vedono future città, compaiono in mezzo agli alberi della foresta e servono di ritrovo ai cercatori di maté: uno di questi è il casale di Goycocheas, dove si fermano i piroscafi che rimontano il fiume e di dove si fanno le grandi spedizioni di maté. Più giù si vede Tacuru Pucú, deposito di altri *yerbales* e futura testa di linea di una ferrovia che raggiunge il fiume ad una trentina di chilometri a monte della foce dell'Iguazú brasiliano. Viene poscia Guayarros, l'antica Villa Azara, così chiamata dal naturalista che vi passò alcuni mesi, nel 1788 per studiare la fauna e la flora. Gli accampamenti diventano più numerosi a valle, rimpetto alle Missioni argentine, ed anzi un villaggio importante si presenta sulla sponda, nel luogo in cui il fiume, bagnando la provincia di Corrientes, incomincia a scorrere direttamente

[1] *Description géographique et statistique de la Confédération Argentine.*

nel senso di est ad ovest. Questo villaggio, detto Itapuà, ma più conosciuto sotto il nome di Encarnacion che gli dettero i Gesuiti, domina da due secoli il passaggio fra il Paraguay e Corrientes. I Gesuiti ne avevano fatto il deposito delle loro missioni meridionali, e più tardi, sotto la dittatura di Francia, Itapuà si aperse al traffico del Paraguay coll'estero. I Guarani vi conducevano i loro convogli di mule, portavano ta-

N. 119. — ENCARNACION.

Scala di 1 : 700,000

0 20 chil.

bacco e maté, mentre i Brasiliani del Rio Grande vendevano il loro caffè, lo zucchero, come pure mercanzie europee. Tutti i cambi si facevano direttamente in natura, perchè il *Supremo* aveva vietato l'esportazione delle monete d'oro e d'argento [1]. Attualmente il commercio è in gran parte distornato da Itapuà dai battelli a vapore che vanno e vengono sul Paraguay e sul Paranà; ma varii progetti di strade ferrate, attraversando una parte del territorio delle yerbales, fanno capo a questo porto: di rimpetto, sulla sponda di Corrientes, si vede la città di Posadas, che deve a sua volta collegarsi al corso del basso Uruguay per Monte Caseros.

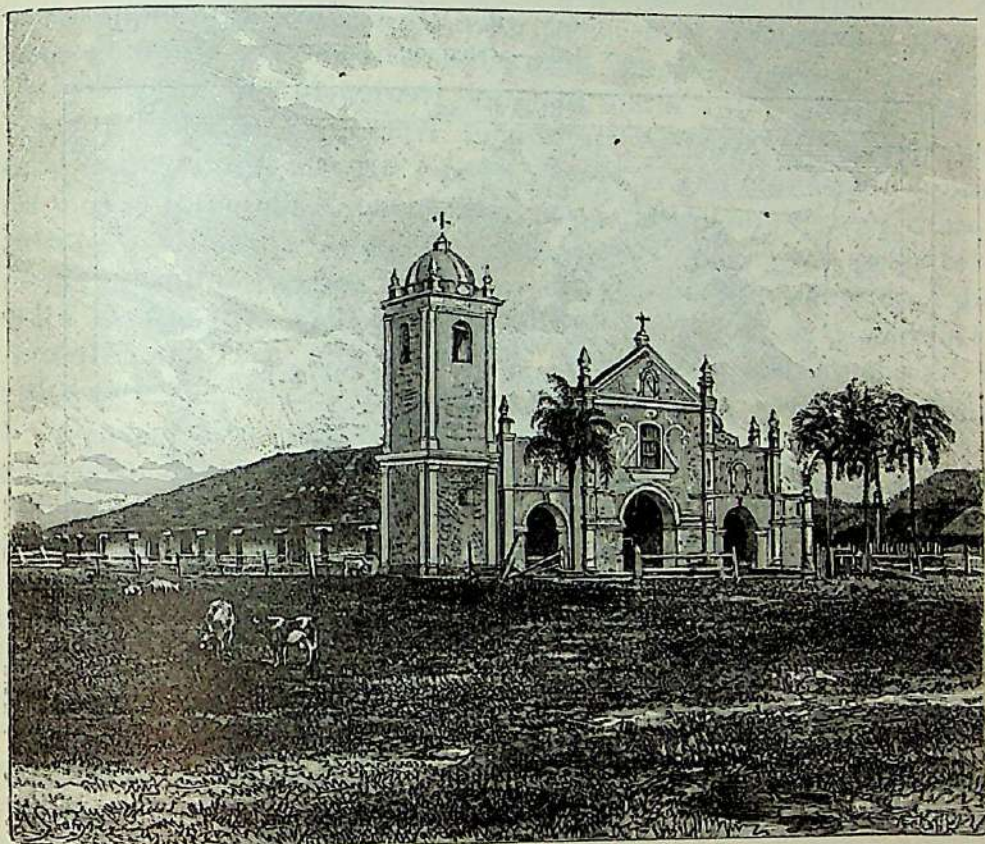
Encarnacion si trova già fuori della zona dove cresce la

[1] Francis de Castelnau, opera citata.

yerba maté; ma le antiche missioni collocate un poco più a nord, in territori ondulati, percorsi dai piccoli affluenti del Paranà, hanno ancora vasti yerbales. La popolazione indiana che costituiva un tempo le parrocchie dei missionari, si è mantenuta nella contrada, quantunque in numero molto diminuito. I villaggi sussistono: Trinidad, Jesus, San Pedro, Santiago, Santa Rosa, Santa Maria, San Ignacio Guazú, si compongono di basse capanne dominate da avanzi di costruzioni massiccie e da grandi e barocche chiese. La più ricca di queste « missioni », consacrata a Santa Rosa patrona dei Guarani, era visitata ogni anno da migliaia di pellegrini che non venivano mai a mani vuote; perciò la chiesa, che esiste ancora, era ricchissima di oggetti d'oro e d'argento; un fossato la difendeva un tempo contro i saccheggiatori [1]. Fra Santa Maria e Santa Rosa, la piantagione di Cerrito ricorda il soggiorno d'Aimè Bonpland, che vi fu internato per nove anni per ordine del dittatore Francia. A valle d'Encarnacion, si passa una antica missione, San Juan, ed i villaggi del Carmen e di San Cosme, poscia, dopo aver valicata l'ultima rapida del Paranà, l'Apipe, non resta più che a lasciarsi portare fra le campagne basse delle due sponde fino al confluente dei fiumi a monte della città di Corrientes.

Al suo entrare nel territorio paraguayano, il corso d'acqua che diè il nome alla piccola repubblica bagna dapprima le rovine dell'antico forte di Confluencia. Così la maggior parte dei villaggi che si succedevano a valle sui meandri del Paraguay, appiè dei poggi selvaggi, lasciarono solo mucchi di macerie; però il paese comincia a popolarsi di nuovo ed allo sbocco delle valli si stabiliscono vaste piantagioni di caffè. Dopo San Salvador o Divino Salvador, primo gruppo d'abitazioni, viene Concepcion, che fu altra volta un gran deposito di maté. San Pedro, ad una certa distanza dal fiume, sulla sponda del Jejuy, è una graziosa cittadina, la cui strada principale è fiancheggiata di archi all'uso spagnuolo [2]; le valli di cui essa è mercato sono ricche di foreste e di pascoli, e, a quanto dicono gli indigeni, nella regione delle sorgenti si trova anche oro. Più a sud si vedono le rovine della guerra, ma avvicinandosi ad Asuncion si fanno tentativi di coltivazione sulle due rive. Ad ovest, sulle campagne basse percorse dal rio Confuso dalle onde salse e da diversi canali vicini al Pilcomayo, si vede la colonia di Villa Hayes, così chiamata in

[1] A. Baguet, *Rio Grande do Sul et le Paraguay.*
[2] Albert Hans, *Note manoscritte.*

onore del presidente della repubblica nord-americana, che nel 1879 decise a vantaggio del Paraguay la quistione dibattuta coll'Argentina a proposito del gran Chaco settentrionale. Questa colonia, detta pure Villa Occidentale, era un tempo conosciuta col nome di Nueva Burdeos, avendo ricevuto per abitanti, sotto il governo del primo Lopez, alcuni emigrati di Bordeaux. Isolati in quella pianura paludosa, furono decimati

ANTICA CHIESA DEI GESUITI A PIRAYU.
Disegno di A. Slom, da una fotografia.

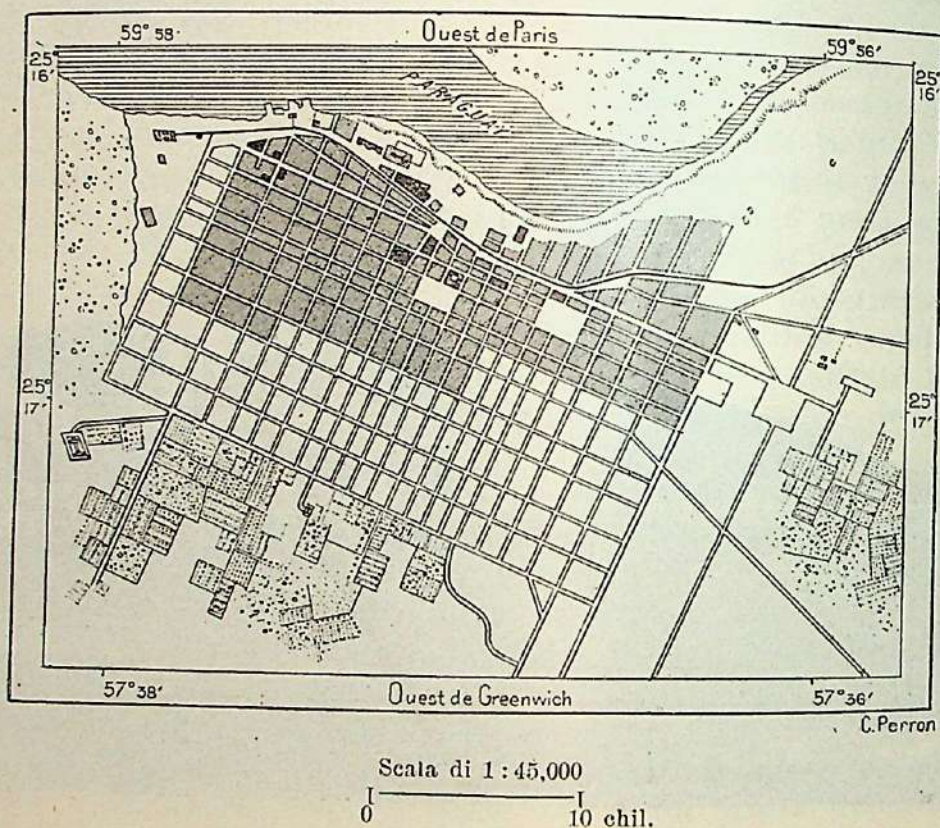
dalla febbre, e soffrirono molto più per là nostalgia, tanto che fu d'uopo rimpatriare quasi tutti quei disgraziati. Dopo la pace, la colonia ha ricevuto nuovi ospiti, in gran parte Italiani, che si occupano poco di agricoltura, ma posseggono grandi armenti e tagliano legname da costruzione e d'ebanisteria pei mercati d'Asuncion e di Buenos Aires. La colonia Crevaux, fondata nel 1883 sull'alto Pilcomayo, non lungi da Llpantipucú, luogo dove perì il viaggiatore, ebbe sempre un'esistenza fittizia.

Asuncion, capitale del Paraguay, si presenta superbamente

sopra una terrazza che domina di circa 15 metri la sponda sinistra del fiume. Come quasi tutte le città americane di origine spagnuola, essa è stata costruita a scacchiera, e le sue strade polverose si prolungano nelle campagne. Quantunque si ripopoli prestissimo, è sempre inferiore a ciò che fu un tempo: erbe ed arbusti hanno invaso le strade lontane dal centro, ed alcune piazze sono frammenti di savane dove serpeggiano stretti sentieri. I palazzi che dovevano fare d'Asun-

N. 120. — ASUNCION.

Scala di 1 : 45,000

0 — 10 chil.

cion la più sontuosa città dell'America meridionale, cadevano in rovina ancora pochi anni or sono: adesso sono restaurati e contribuiscono a dare alla città un aspetto grandioso, specie se la si paragona colle città del Matto Grosso. L'arsenale, fondato prima della guerra ed un tempo molto animato, ha cantieri di costruzione dal quale sono usciti parecchi piroscafi. Il porto, in comunicazione diretta coll'estuario della Plata e coll'Oceano, riceve i grandi vapori di Montevideo e di Buenos Aires, mentre a monte passano solo le navi che pescano poca acqua. Essa ha in quasi tutte le strade dei binari, come la maggior parte delle città del nuovo mondo, e vi è un movimento attivissimo di viaggiatori. Asuncion è un deposito di

commercio e non ha altra industria, fuor di quella della fabbricazione di anelli e di oggettini d'oro. Le donne forniscono largamente il mercato di frutta e di legumi.

Una strada ferrata, che era nel 1893 l'unica del Paraguay, si dirige a sud-est, fra gli aranceti ed i bananeti, popolati di case di villeggiatura. Poco oltre la graziosa città di Luque, che fu la capitale d'un giorno, verso la fine della guerra, quando Lopez diè l'ordine di sgombrare Asuncion, la via costeggia la sponda occidentale del grazioso lago d'Ipacaray, e passa appiè nella collina di Cerro Leon, dove si trovava il quartiere generale all'esordire della gran guerra. Aregua, Itagua, Pirayú sono le principali stazioni della valle lacustre. Più lungi la città di Paraguari, conosciuta pei suoi tabacchi, che sono esportati sui mercati europei, sorge vicino alla strada sopra un monte imponente scavato da grotte; San Tommaso vi evangelizzò i Guarani [1], dice una leggenda di origine probabilmente gesuita, poichè Paraguari fu una delle missioni fondate dalla Compagnia di Gesù, che vi possedeva immensi armenti. Attualmente la contrada dove si accalcano le cittaduzze ed i villaggi è specialmente un paese d'agricoltura; i suoi abitanti si danno anzi a qualche industria, fabbrica di carbone, preparazione di sigari ed estrazione d'amido. Le donne di alcuni villaggi sono abilissime merlettaie; le genti d'Ita fanno vasellami che si spediscono a Buenos Aires, e quei di Yaguaron estraggono l'essenza dei fiori d'arancio. La colonia di San Bernardino, la più importante fondata dal governo, è stata stabilita a nord del lago, sui pendii e nei valloni della cordigliera di Altos. La maggior parte dei coloni di origine tedesca si dedicano all'allevamento del bestiame, fanno burro e formaggio o vendono il latte pel mercato d'Asuncion alla più vicina stazione ferroviaria [2]. Tuttavia un gran numero dei primi coloni di San Bernardino hanno abbandonato i loro terreni, per mancanza di facili comunicazioni. Essi sono stati sostituiti e il nucleo della colonia si trasforma gradatamente in cittadina rurale.

Villa Rica, altra fondazione dei Gesuiti, capoluogo della regione interna, è collocata sugli ultimi declivi della cordigliera centrale, in una delle più fertili contrade bagnate dal « grande » e dal « piccolo » Tibicuary. I campi di manioca e di tabacco fiancheggiano i fiumi e contrastano colle folte foreste che coprono i pendii delle colline. Piccole lance a va-

[1] Alfred Demersay, opera citata; — E. van Bruyssel, *République du Paraguay*.
[2] E. de Bourgade La Dardye, *Le Paraguay*.

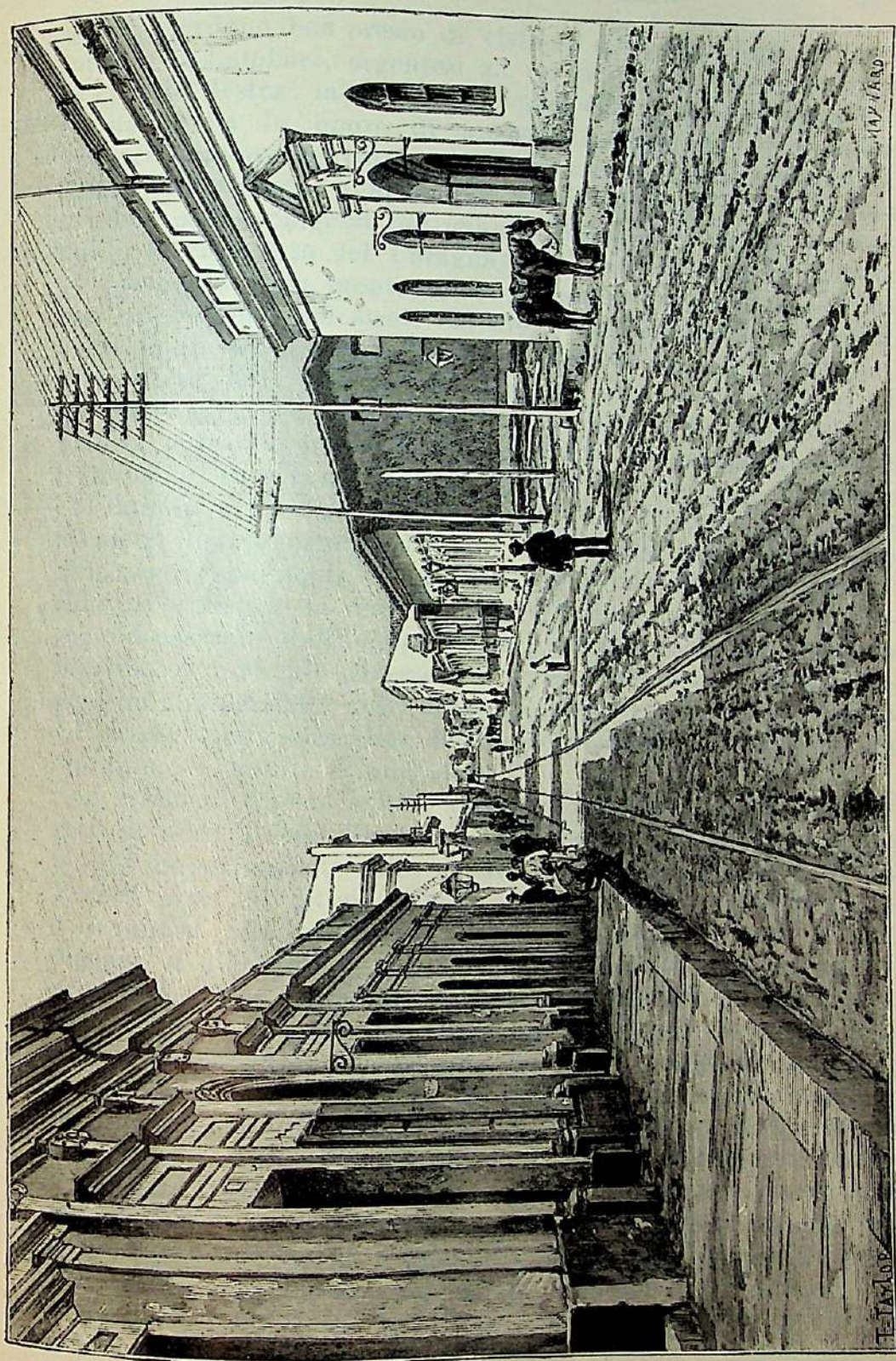
pore rimontano il fiume tortuoso fino a Villa Rica, destinata a diventare un centro di convergenza per le ferrovie del Paraguay. Sulla linea d'Asuncion verranno fra breve a diramarsi due vie per raggiungere il Paranà, una ad est per la valle del Monday, l'altra a sud verso Itapuà o Encarnacion. Fra gl'immigranti che si preparano a colonizzare le terre del Paraguay si citano alcuni Australiani, ai quali il governo ha fatto la concessione di una superficie di 576 chilometri quadrati,

N. 121. — DA ASUNCION A VILLARICA.

Scala di 1 : 1,250,000

0 — 40 chil.

sulle sponde del fiume Tibicuary. La società cessionaria doveva stabilirvi nel 1893 e nel 1894 parecchie centinaia di famiglie australiane, che si divideranno annualmente il prodotto del lavoro della comunità e si amministreranno nominando a maggioranza di voti degli adulti, maschi e femmine, il direttore del comune. Il ricordo delle antiche missioni paraguayane, nelle quali ogni famiglia era assicurata di avere il necessario, sarebbe entrato in parte in questo piano d'organizzazione, che si può ritenere come completamente fallito.

All'uscire d'Asuncion, i viaggiatori che discendono il Pa-

ASUNCION. — VEDUTA PRESA DALLA CALLE PALMAS.

Disegno di Taylor, da una fotografia comunicata da C. Cadiot.

raguay perdono ben presto di vista la città, nascosta dall'alta collina di Lambarè, ergentesi ad un centinaio di metri sopra la sponda destra: la tradizione vuole che il cono abbia avuto questo nome in onore di un capo indiano che vi si difese coraggiosamente contro i primi invasori spagnuoli, nel 1528: Sebastiano Caboto, quantunque vincitore degli Indiani, non avrebbe osato spingersi più avanti. Tuttavia Schmidel, raccontando la conquista del Paraguay — Parabol, come lo chiama — parla già della montagna di « Lambari ». Alcune colline, che contengono fitti strati di sale, come Lambarè, si succedono lunghesso la sponda sinistra e formano un piccolo gruppo, a cavaliere della graziosa Villeta, cui circondano palmizi ed aranceti: all'arrivo dei piroscafi accorrono le donne vestite di bianco, portando in capo ceste di frutta. Il gruppo di colline termina a sud con un promontorio che restringe il fiume; è il famoso « Stretto », l'*Angostura*, dove il letto non ha più di 80 metri di larghezza. Gl'Indiani tentarono di difenderlo contro gl'invasori spagnuoli, e tre secoli dopo i Paraguayani tentarono di arrestare la marcia degli alleati con grandiose fortificazioni costruite dall'ingegnere inglese Thompson; ma l'esercito brasiliano, a rischio di essere sorpreso e sommerso da una repentina inondazione del Paraguay, girò la posizione passando ad ovest, per la solitudine del Chaco, e ricomparve alla sponda del fiume a monte d'Angostura [1].

A valle di questo stretto dove i Paraguayani avevano sperato invano di scongiurare il loro destino, non vi sono punto borghi importantanti sulla sponda del fiume: Oliva e Villa Franca sono gli ultimi villaggi che si trovano sopra collinette collegantisi alle terre ondulate dell'interno. A sud, il Tibicuary si allarga fra paludi, antiche baie del mare che copriva un tempo tutto il sud della contrada. Villa del Pilar, che ordinariamente vien chiamata Nembucú, altro piccolo gruppo di capanne, occupa una posizione eccellente in apparenza, fra i due confluenti del Tibicuary e del Bermejo, al punto d'incrocio di due grandi vie naturali; ma in paese deserto questi sono vantaggi chimerici. Il rio Nembucù, che si versa nel Paraguay a Villa del Pilar, è uno dei canali che vengono dalle paludi dell'interno: esso fu evidentemente un antico letto del Paranà e quando si vorrà prosciugare il paese, sarà necessario scavare un canale secondo la direzione del corso primitivo. Sotto la dittatura di Francia, Pilar fu per qualche tempo aperta al commercio estero; i negozianti vi

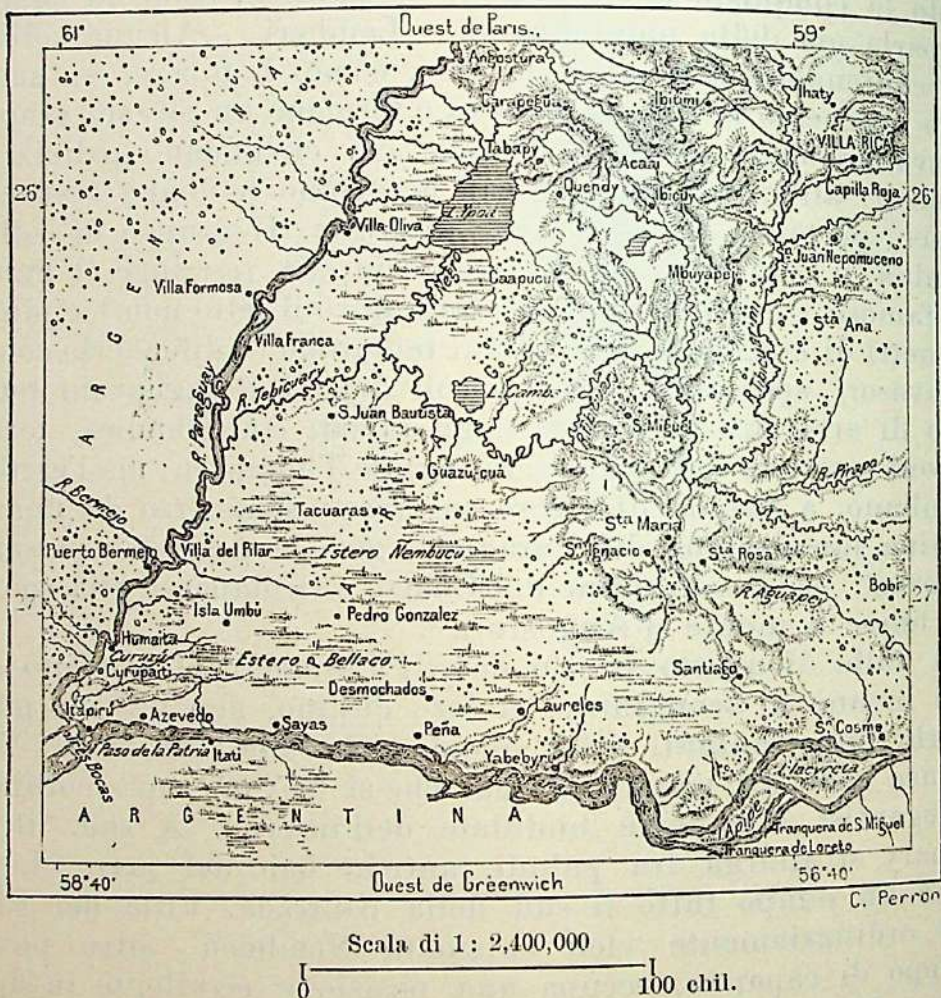
[1] De Taunay, *Memorias*, tomo VIII.

portavano le mercanzie, ma era loro vietato l'andare più avanti. Numerosi emigranti di Corrientes si sono stabiliti in questa città d'avvenire che si trova rimpetto alla città argentina detta Puerto Bermejo: tutti i progressi di una delle città avvantaggeranno l'altra.

Alcuni pezzi di mura, alcune capanne sugli alti argini

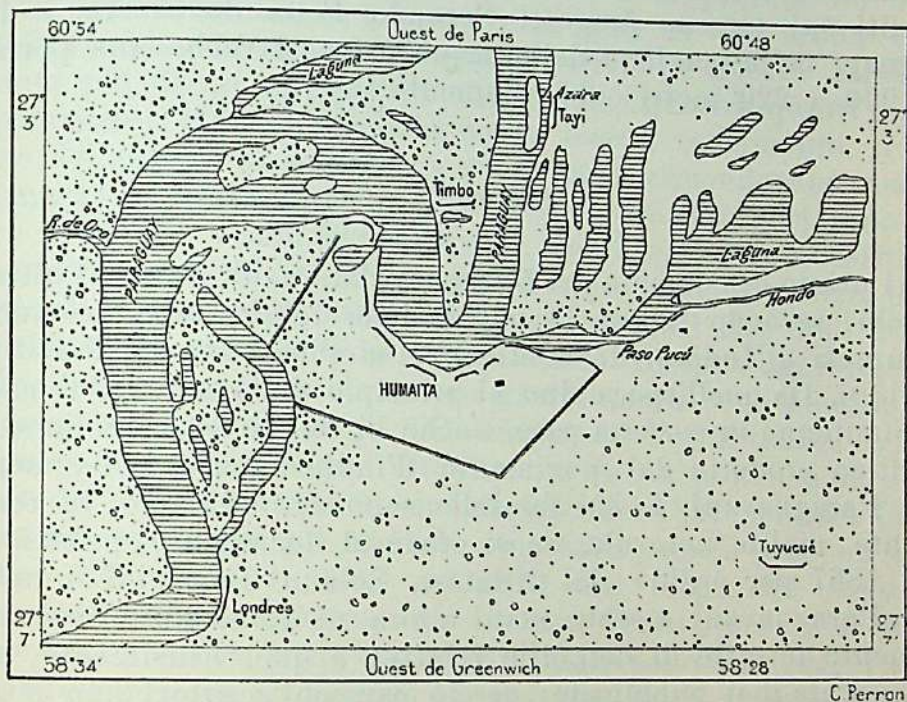
N. 122. — PARAGUAY SUD-OCCIDENTALE.

Scala di 1 : 2,400,000

0 100 chil.

che dominano il meandro d'Humaita, a metà distanza dalla foce del Bermejo a quella del Paranà, ricordano la Troia paraguayana, che resistè per due anni, dal 1866 al 1868 agli eserciti ed alle marine delle potenze alleate. Tutto lo spazio che separa l'antica fortezza dalla foce del Paranà è tinto di sangue. Su questo fiume il posto d'Itapirù non potè essere comperato dai Brasiliani che a prezzo di una terribile battaglia; a monte, sulla riva sinistra del Paraguay, Curuzù era armata di batterie che arrestarono per molto tempo la flotta brasiliana; più su vi erano i forti di Curupaity, che le forze

alleate tentarono invano di prendere d'assalto, e che più tardi la flotta riuscì a passare a metà rovinata. Nell'interno, i campi di Tuyuti e di Tuyucuè, così chiamati dalla radicale *tuyu* che significa « fango », i passaggi della grande palude od *estero* Bellaco e, sulle sponde del Paranà, gli argini del paso de la Patria, furono pure teatro di accaniti combatti-

N. 123. — HUMAITA.

C Perron

Scala di 1 : 120,000

0 — 4 chil.

menti; poscia l'invasione del colera fece della regione un immenso cimitero. La fortezza d'Humaita non fu presa a viva forza: le acque del fiume, gonfiate dalle pioggie estive si erano innalzate ad un livello insolito; la grandiosa catena che, chiudeva il passaggio si trovò sommersa a più di cinque metri ed una notte nebbiosa e senza stelle quattro delle sette navi corazzate che componevano la flotta brasiliana valicarono il passo. I difensori d'Humaita, presi tra due fuochi [1], da un lato

[1] Città principali o storiche del Paraguay colla loro popolazione approssimativa:

Asuncion	35,000 abitanti.	Concepcion	2,000 abitanti.
Luque	9,000 »	Villeta.	2,000 »
Villa Rica	7,500 »	Villa del Pilar	2,000 »
San Pedro	3,500 »	Ita	2,000 »
Paraguari	3,000 »	Encarnacion.	1,500 »

dalle navi, dall'altro dalle truppe scaglionate sopra una linea di circonvallazione di 40 chilometri, costruita da Itapirù sul Paranà a Tayi sul Paraguay, dovettero sgombrare la piazza per andare a nord a cercare un altro punto di resistenza.

Alcuni posti militari costruiti sopra palafitte o monticelli artificiali custodivano un tempo il confluente, fra il Paranà di tinta verde sporco, ed il Paraguay dall'acqua di un bruno gialliccio; ma nessuna città, nessun villaggio sono stati costruiti sul terreno fangoso. Secondo Felix de Azara, il Paraguay, nella stagione delle acque basse, avrebbe una portata di 200 a 220 metri cubi solamente.

V.

Il primo censimento del Paraguay data dalla fine dell'ultimo secolo; secondo Azara, la popolazione totale della provincia, compresi gl'Indiani delle Missioni, sarebbe stata di 97,480 individui. Da quell'epoca fino al principio della guerra, il paese si mantenne in perfetta pace, anche al tempo del cambiamento politico prodotto dal movimento d'indipendenza, e l'aumento dei Paraguayani, le cui famiglie sono fecondissime, fu certamente molto notevole. Se si crede al documento pubblicato nel 1867 per ordine del dittatore Solano Lopez, il numero dei Paraguayani sarebbe stato allora di 1,337,439; disgraziatamente le cifre di dettaglio relative a quel censimento non sono state mai pubblicate: perciò parecchi scrittori han messo in dubbio la possibilità di un aumento sì considerevole, senza l'appoggio di un'immigrazione simile a quella degli Stati Uniti. Infatti, dalla fine del secolo decimottavo, il periodo di raddoppiamento per la popolazione sarebbe stato minore di dodici anni, fenomeno di cui si sono visti esempi in alcuni luoghi privilegiati, ma che sembra straordinario per un paese di grande estensione come il Paraguay. Tuttavia, se il numero di residenti fosse stato realmente meno elevato, non si potrebbe comprendere come sì piccol popolo, durante la guerra di cinque anni contro le tre potenze, abbia potuto realizzare simili prodigi. Non solo le forze organizzate comprendevano fino dal principio della guerra più di 50,000 uomini, ma essendo il paese completamente bloccato e non avendo nessuna comunicazione possibile coll'esterno, migliaia di Paraguayani, pur formando una riserva di battaglia, dovettero anche costruire le batterie galleggianti ed i piroscafi, riparare i vascelli danneggiati, fondere i cannoni, fabbricare armi, munizioni da

guerra ed uniformi; finalmente, per sobrii che siano i discendenti dei Guarani, bisognava vivere, e quelli che non erano arrolati od impiegati direttamente ai lavori militari dovevano coltivare il suolo e trasportare i prodotti. Mentre gli Alleati disponevano pei loro prestiti dei capitali dell'Europa e di tutte le risorse che dà il commercio, il Paraguay doveva trovare in sè stesso tutti i mezzi di difesa.

Nel 1887, diciotto anni dopo la guerra, si procedè ad una nuova enumerazione, e questa volta non si trovarono che 239,774 abitanti; stando a queste cifre, la guerra sarebbe costata più di un milione d'uomini, cioè i quattro quinti della popolazione! Ma nell'epoca in cui si fece il censimento, il regime del paese era mutato, e gli abitanti rispondevano meno volentieri ai funzionari: le valutazioni officiali portarono la cifra probabile a 330,000 individui. Conforme altre autorità [1], l'aumento normale, di 3 per 100 all'anno dopo la guerra, permette di stimare 500,000 i Paraguayani civili che nel 1890 popolavano il territorio della Repubblica. Bisogna aggiungervi gl'Indiani, nel presunto numero di trentamila, che abitano le pianure del Chaco, fra il Pilcomayo ed il Paraguay. L'immaginazione contribuisce attualmente in parte a popolare la contrada. Già il censimento incompleto del 1887 contava 7896 forastieri, e, di poi gli arrivati sono stati press'a poco un migliaio all'anno, anzi 2395 nel 1890. Gli Argentini sono di gran lunga i più numerosi fra i nuovi venuti, per la facilità dei viaggi; d'altra parte alcuni Brasiliani sono scesi dagli alti per l'Iguazù; tra i forestieri si trovano pure rappresentanti di tutte le nazioni del Nuovo Mondo e dell'Europa, specialmente Italiani. Si è accertato nei censimenti parziali nonchè nei registri dello stato civile e nelle fedi di battesimo che le femmine nascono in maggior numero dei maschi. Questo fenomeno, che si trova nella demografia del Giappone, è rarissima in tutte le contrade dove si fanno statistiche serie. Tuttavia Azara aveva già segnalato il fatto alla fine dell'ultimo secolo e fissava anzi la proporzione dei sessi: 14 femmine sopra 13 maschi. La maggior parte dei viaggiatori che han percorso il Paraguay fecero osservazioni analoghe.

Molto in ritardo sugli altri popoli civili, i Paraguayani si trovano in un periodo economico paragonabile a quello dei mamelucos dell' Amazone e degl' Indiani dell' interno del Brasile. Il loro lavoro più lucrativo non è la coltivazione della terra, nè, meno ancora, la messa in opera industriale

[1] E. de Bourgade la Dardye, opera citata.

delle materie prime, ma la raccolta nelle foreste; nel Chaco, ad ovest del fiume, la sola industria è quella dell'*obrages* od il taglio dei boschi; le foreste di alberi di cauciù, che esistono come si dice sulle frontiere del Brasile, non sono ancora utilizzate Il Paraguay è considerato per solito come avente il monopolio della *yerba maté* (*ilex paraguariensis*), quantunque gli Stati meridionali del Brasile abbiano parimenti la pianta e facciano una considerevole esportazione de' suoi prodotti; ma bisogna dire, che la yerba del Matto Grosso brasiliano passa pel Paraguay e nel commercio viene spacciata

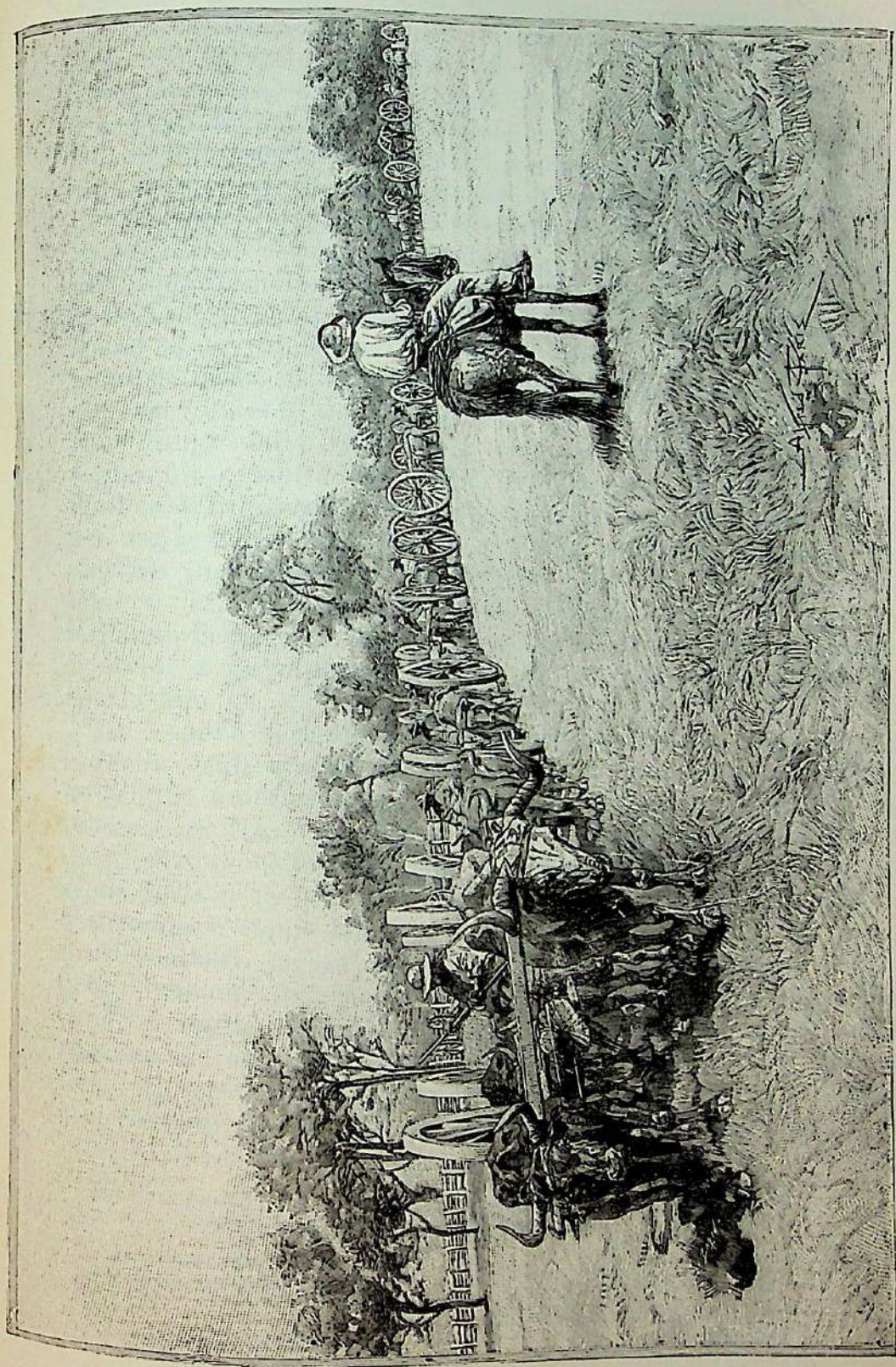
N. 124. — REGIONI DEI YERBALI NEL PARAGUAY E NEL BRASILE.

Yerbali.

Scala di 1 : 14,000,000

0 — 500 chil.

come proveniente da quest'ultimo paese per darle maggior valore. Nel territorio delle Missioni i Gesuiti impararono dagl'Indiani l'uso della bevanda di maté, e pei loro racconti se ne propagò il gusto nella parte meridionale del continente. Le *caà* dei Guarani, la « pianta », per eccellenza, — parola che gli Spagnuoli tradussero col nome di *yerba* — non è un'erba ma un arbusto, anzi un albero della statura dell'arancio, quantunque di rami più delicati; sulle sponde dell'Ygatimi, affluente del Paranà, si trovano caà di un metro di circonferenza ed otto di altezza [1]. Secondo Bonpland ne esistono tre specie al Paraguay, poco differenti fra loro e somiglianti ai *congonhas* degli

[1] Albert Hans, *Note manoscritte*.

CONVOGLIO DI CARRI.

Disegno di A. Paris, da una fotografia comunicata da C. Cadiot.

altipiani brasiliani. L'area della pianta comprende tutto lo spazio che si estende dalle Minas meridionali alle frontiere del Rio Grande do Sul e dal mare al fiume Paraguay. È stata scoperta, oltre il Chaco, nelle parti settentrionali dell'Argentina, ma quelle contrade non ne fanno alcun traffico: la migliore yerba è quella del Paraguay, specialmente quella che si raccoglie nelle foreste del Maracajù. Sotto la direzione dei Gesuiti, i Guarani coltivavano il maté: ogni missione aveva il suo yerbal, che produceva il *caà mini*, raccolta di miglior qualità del *caà nana*. Vi è stato un regresso nell'industria agricola, poichè il Paraguay non ha più che maté selvaggi, sparsi od aggruppati nelle foreste, e, lungi dallo stabilire piantagioni di yerba si atterrano anzi gli alberi per raccoglierne più agevolmente le foglie[1]. Le colture principali si trovano lungi dalle città, ed i *yerbateros* devono fare lunghi viaggi fra le solitudini prima di aver fatto la loro messe di foglie e di ramoscelli[2] che sottopongono dapprima a lento fuoco per asciugarli ed incresparli, e poscia polverizzano prima di metterli in commercio. La bevanda data dalla decozione maté sembra che sia stimolante ed alimento economico insieme, ritardando la denutrizione. La produzione del maté paraguayano si divide a un dipresso a metà pel consumo locale e per l'esportazione[3].

La seconda raccolta del Paraguay per ordine d'importanza è quella degli aranci. Il viaggiatore de Bourgade attribuisce un'origine americana alla specie di arancio-date, o *apepú*, che produce un frutto di sapore acidulo affatto particolare. La si incontra in piena foresta, lungi da tutte le abitazioni umane, ragione seria a favore della provenienza locale del vegetale[4]; d'altronde il nome che porta è di puro linguaggio guarani, mentre alberi, legumi ed animali importati dall'Europa hanno denominazioni leggermente modificate dallo spagnuolo. Sia come si voglia, le diverse varietà introdotte dai coloni sono riuscite meravigliosamente; gli aranci non hanno in nessun luogo un gusto migliore di quelli del Paraguay. Ogni villaggio è circondato d'aranceti, ogni casetta ha il suo. Basta che una

[1] De Bourgade; Albert Hans, *Note manoscritte*.
[2] J. P. and W. P. Robertson, *Letters on Paraguay*.
[3]

Esportazione del matè nel 1887.	6,413 tonnellate.
Consumazione locale »	5,030 »
Totale	11,443 tonnellate.
Valore della produzione totale	11,000,000 di lire it.

[4] E. de Bourgade la Dardye, opera citata.

foglia sia trasportata dal vento sopra un terreno leggermente umido perchè alcune radici avventizie si stacchino dal peduncolo e diano vita ad un arboscello; nelle piene si sono visti i fiumi trascinare le frutta d'oro a milioni. Il commercio di esportazione degli aranci, che si fa quasi per intero nei porti dell'Asuncion e di Villeta, rappresenta una piccolissima parte della produzione, poichè la mancanza di facili comunicazioni non permette di portare ai moli i frutti dei giardini lontani[1]. Così quasi tutti gli aranci si perdono, e l'industria incomincia appena ad utilizzarli sul posto per la fabbricazione di vini e di acquavite. Si preparano pure delle essenze colle foglie e coi fiori.

Si è calcolato che la superficie dei terreni coltivati sia solo di 65,000 ettare, cioè circa la 400ma parte della superficie del Paraguay: il suolo è stato appena graffiato. Le donne, alle quali incombe quasi tutto il lavoro, si occupano in particolare della coltura del frumentone; il consumo della manioca diminuisce a misura che si estendono i campi di cereali. Qua e là si vedono rari campi di frumento nelle piantagioni, e quantunque vi siano numerose risaie intorno ad Asuncion, e ad est verso Altos[2], pure arrivano dall'estero carichi di riso e di grano. Nel Paraguy le verande sono ornate da pergolati, ma non si vedono vigneti propriamente detti. Ogni contadino ha il suo campo di canne, ma ne utilizza il succo solo per estrarne melassa grossolana o per distillare un rhum impuro: il caffè dà bei ricolti come pure le arachidi; ma gli speculatori danno la preferenza al tabacco, che viene unanimemente riputato di qualità superiore e di aroma analogo a quello dell'Avana[3]. Il consumo di sigari per abitante non è in nessun luogo più grande: supera 11 chilogrammi, mentre in Francia non arriva che a 758 grammi[4]. Forse quest'enorme consumo di tabacco entrerebbe per qualche cosa nella pazienza a tutta prova dei Guarani.

Si stimava prima della guerra, che i Paraguayani avessero 2 milioni di capi di bestiame. Dopo la devastazione generale del territorio non ne restavano più che 15,000. Il numero degli animali, importati da Corrientes e dal Matto Grosso, aumenta rapidamente, ma senza essere paragonabile a quello dei tempi prosperi. Gli animali pascolano allo stato libero, ed

[1] Esportazione delle arance del Paraguay nel 1886: 50,000,000.

[2] Albert Hans, *Note manoscritte*.

[3]
Produzione del tabacco al Paraguay nel 1886.	10,497	tonnellate.
Esportazione » » » .	4,784	»

[4] E. de Bourgade la Dardye, opera citata.

eccetto nella colonia tedesca di San Bernardino, non sanno adoperare il latte, sia per l'alimentazione diretta, sia per la preparazione del burro e del formaggio. Nel 1889, il Paraguay non possedeva ancora fabbriche di carne in conserva come le repubbliche vicine. Si allevano pochi cavalli, pochissimi montoni, capre e porci [1]. Si dice che il *mio-mio*, erba velenosa, rende impossibile l'allevamento in grande degli armenti d'ovini [2]. Nel Chaco paraguayano, cavalli, muli ed asini muoiono rapidamente sotto l'influenza di una malattia infettiva detta *mal de cadeira* [3].

Gli antichi usi di lavoro in comune sono stati abbandonati, ma la proprietà non è stata concessa a colui che la coltiva. Sotto il governo dei Gesuiti, il suolo apparteneva a tutti ed i prodotti si distribuivano parzialmente agli associati: più tardi, i dittatori diventarono, in nome dello Stato, i veri proprietari del territorio, ma ogni agricoltore aveva la sua capanna e le sue coltivazioni. Dopo la guerra, quasi tutta la superficie del Paraguay rimase senza padrone e perciò diventò un dominio pubblico. Il governo, padrone dell'immensa proprietà nazionale, la mise in vendita a tanto la « lega quadrata » secondo il valore dei terreni e la vicinanza dei mercati. Gli speculatori argentini, inglesi, americani del nord, si scagliarono sulla preda, senza nemmeno rispettare i piccoli spazi dove le famiglie guarane coltivavano la terra di generazione in generazione, non avendo avuto mai bisogno di fare accertare i loro titoli di proprietà; sindacati di speculatori comperarono i terreni a decine, a centinaia di migliaia di ettari, per rivenderli al decuplo ed al ventuplo del loro valore; un solo concessionario incettò parecchie migliaia di chilometri quadrati. In pochi anni, le vaste solitudini furono aggiudicate a proprietarii lontani ed oramai nessun contadino paraguayano può zappare il suolo della patria senza pagare il fitto ai banchieri di New York, di Londra o d'Amsterdam. Forse i figli dei Guarani, dopo essere stati soggetti al regime dei Gesuiti ed a quello dei dittatori, che almeno terminò con anni d'eroismo, dovranno subire una terza schiavitù, anche più dura, poichè li ridurrà ad avviliti proletari.

Eccetto nei cantieri d'Asuncion, nel Paraguay non vi è

[1] Bestiame del Paraguay nel 1891:

Animali cornuti	861,050
Equini	104,220
Ovini	76,000

[2] W. Gifford Palgrave, opera citata.

[3] Albert Hans, *Note manoscritte*.

punto industria propriamente detta: poche distillerie, alcune
fabbriche di tegole e di sapone, pochi spacci di farine per
l'estero, ecco a un di presso tutto ciò che possiede la nazione
attorno alla capitale ed ai suoi borghi. Ma il Guarani è dotato d'industria singolare, ed i Gesuiti avevano saputo insegnargli diversi mestieri; le donne tessono stoffe d'ogni specie,
fra altre alcune *ñanduti* o « tele di ragno » che sono di una
estrema finezza. Quando sarà incominciata l'êra industriale, il
Paraguay non mancherà di operai abili a tutti i lavori. Gli
opifici si distribuiranno a piè delle cascate, lunghesso le strade,
che presto o tardi percorreranno il territorio. Le risorse minerarie della contrada, ad eccezione del ferro, sono poca cosa:
nessun fiume è diventato celebre pei lavaggi d'oro.

Prima che gli Stati platensi avessero incominciato la loro
rete, il Paraguay aveva già una strada ferrata da Asuncion a
Paraguay. Anzi il paese era attraversato da strade praticabili
ai carri, che riunivano i due fiumi. Una strada aperta tra le
foreste costeggiava la sponda sinistra del Paraguay fino rimpetto al territorio argentino; un'altra strada principale raggiungeva il Paranà al porto d'Encarnacion, e da Villa Rica
partivano altre vie. Dopo la guerra, tutte queste strade
aperte su terreni melmosi sparirono sotto la vegetazione; ma
sono state tracciate di nuovo e delle piste fanno comunicare
i yerbales delle foreste coi porti fluviali. Inoltre parecchi ruscelli, senza contare i due fiumi, portano barche durante la
raccolta del maté ed anzi i vapori navigano nel basso Jejuy
e nel fiume Tibicuary. I grandi piroscafi di Buenos Aires
rimontano il Paranà fino ad Encarnacion, e, più in alto, imbarcazioni minori lottano contro le rapide ed i risucchi fino a
Tacuru-Pucú ed a Goycacheas. Ben più attiva è la navigazione
sul fiume Paraguay, specialmente nelle vicinanze d'Asuncion
che concentra davanti ai suoi moli quasi tutto il commercio
della Repubblica [1]. Ancora nel 1893, pel movimento di cambi
col mondo esteriore, il Paraguay aveva una sola via di
uscita, designata per solito coll'espressione di *abajo*, cioè « in
basso » od « a valle ». La strada ferrata da Villa Rica ad
Encarnacion gli darà un secondo sbocco, e presto o tardi,
quando una grande linea si dirigerà verso est per arrivare
ad uno dei porti più vicini sulla costa oceanica, Paranaguà,
per esempio, un terzo sbocco, più diretto, agevolerà il traffico

[1] Movimento commerciale del Paraguay nel 1891: 26,825,000 lire it.
Movimento della navigazione nei porti del Paraguay:
2,354 navi, stazzanti 306,995 tonnellate.

colla piccola Repubblica, testè chiusa fra i suoi due fiumi. Questa via, brasiliana per due terzi del suo percorso, eviterà ai passaggeri ed alle merci un giro di 2500 chilometri per l'estuario della Plata [1].

Nell'interno e lunghesso il fiume le ferrovie sono precedute dalle linee telegrafiche. Dispacci e spedizioni postali [2] si sono aumentati notevolmente dacchè il Paraguay fa parte dell'Unione postale ed arrivano gli immigrati. Le scuole si sono riaperte dopo la tempesta che chiuse le chiese, soppresse le cerimonie del matrimonio e le unioni legali e spazzò tutte le istituzioni pubbliche [3]. Prima del periodo dell'indipendenza, l'insegnamento era diretto interamente dai preti: la maggior parte dei fanciulli sapevano se non leggere, recitare almeno le preghiere; piaceva loro altresì cantare, poichè i Guarani hanno il genio della musica [4]. Siccome la maggior parte degli ecclesiastici furono destituiti o banditi dal dittatore Francia, il regime delle scuole venne modificato e si trasformò in educazione quasi militare: in tutti i villaggi i fanciulli erano convocati a suon di tamburo, e sotto pena di ammonizione o di castigo, l'alcade era obbligato a far seguire i corsi da tutti i giovanetti. Prima del principio della guerra, quasi tutti i Paraguayani avevano imparato, per obbligo, a leggere e scrivere [5]: solo non leggevano e non scrivevano affatto. Le stamperie erano rare. I Gesuiti avevano avuto anche tipografie; ma dopo di loro, il primo torchio fu importato nel 1844. Il capo dello Stato mandava verbalmente i suoi ordini, sempre obbedito. Più tardi quando comparve il giornale ufficiale, il rappresentante dell'autorità riuniva gli abitanti di ogni villaggio e leggeva loro solennemente i decreti del governo, ascoltato con religioso silenzio.

VI.

La presente costituzione data dal domani della guerra e fu copiata su quella delle repubbliche vicine. In questo piccolo Stato, come nelle altre comunità americane, la finzione politica suppone tre poteri in perfetto equilibrio: legislativo, ese-

[1] Strade ferrate del Paraguay, da Asuncion a Villa Rica: 150 chilometri.

[2] Numero delle lettere spedite per posta al Paraguay nel 1891 . . . 1,124,000
» dei dispacci » » 32,475

[3] Numero delle scuole nel 1891 292
» degli allievi » 18,950

[4] E. de Burgade la Dardye, opera citata.

[5] Rengger e Longchamp, Robertson, opere citate.

cutivo e giudiziario. L'aggruppamento comunale costituisce dei *partidos*, nuclei amministrativi e giudiziari, elementari circoscrizioni politiche, collegate direttamente al potere centrale per mezzo di magistrati eletti. I forestieri, nonchè i nazionali hanno diritto di voto nelle elezioni municipali; essi sono anzi eleggibili e la legge li obbliga a sottomettersi al voto popolare. Un *jefe politico*, specie di prefetto, rappresenta il potere esecutivo in ogni comune ed il ministro di giustizia vi delega un giudice conciliatore. Due Camere nominate direttamente dal suffragio universale, discutono allo stesso titolo tutte le leggi, ad eccezione del bilancio, che la Camera dei deputati vota sola ed in modo definitivo. Una Corte suprema di tre membri, assistita da parecchi giudici, forma il potere giudiziario; un presidente, nominato per quattro anni, come i deputati, esercita il potere esecutivo e sceglie cinque ministri, responsabili in faccia alle Camere. Il cattolicismo resta religione di Stato, come ai tempi dei Gesuiti e di Lopez, ma la libertà dei culti è riconosciuta. La navigazione dei fiumi, una delle cagioni della guerra, è libera; la nazione vinta non potrebbe ricusarla ai suoi potenti vicini: il Paraguay ed il Paranà sono aperti alle navi del Brasile e della repubblica Argentina; i forestieri entrano senza passaporto da tutti i punti della frontiera.

Le risorse erano nulle alla fine della guerra e nullo altresì il credito. Era d'uopo prendere in prestito per ricostituire l'amministrazione, con tutta la sua gerarchia di funzionari, e la sola Inghilterra acconsentì ad anticipare denaro ad interesse molto elevato. I capitalisti di Londra prestarono bensì in due volte la somma di 1,438,500 lire sterline, ma per uno di quei misteri finanziari di cui la storia dell'America offre tanti esempi, le casse dello Stato non riceverono nemmeno la settima parte della somma prestata, tutt'al più 200,000 sterline. Si riuscì più tardi a diminuire il capitale dell'enorme debito: i banchieri si lasciarono persuadere in cambio di un regalo di « cinquecento leghe quadrate », cioè più di 300,000 ettari! Poscia il governo vendè, sempre a speculatori inglesi, la strada ferrata da Asuncion a Villa Rica, e mercè l'incremento della colonizzazione e l'aumento corrispondente del valore del terreno, fu possibile dare al mercato grandissime estensioni di terreni coltivabili. I progressi annui del commercio alimentarono le dogane, che forniscono i cinque sesti delle risorse finanziarie, ma in quantità molto insufficienti: fu d'uopo ricorrere alla carta-moneta e così deprezzare sempre più il valore del denaro; lo sconto dell'oro si è elevato fino al 600

per 100. Quanto alla parte del debito contratto verso il Brasile e l'Argentina sotto il piede del vincitore, è convenuto che il Paraguay aspetterà per redimerlo l'epoca in cui potrà farlo senza pericolo d'immediata rovina[1]. Ma tale longanimità delle due grandi potenze vicine si paga forzatamente colla soggezione politica. L'esercito, puramente nominale, si compone di 600 a 650 uomini.

Il Paraguay si divide in 23 distretti elettorali, di cui tre per la capitale: questi nominano 4 deputati e 2 senatori; i distretti della campagna mandano al Congresso 32 deputati e 16 senatori. Il gran Chaco costituisce una divisione speciale.

[1] Bilancio del Paraguay nel 1891:

Entrate	665,000	lire italiane.
Spese	3,287,000	»
Disavanzo	2,622,000	»
Debito	30,000,000	»

CAPITOLO IV.

Uruguay.

I.

L'Uruguay, la più piccola repubblica sud-americana, è sovente designato col nome di « Banda Oriental », che attesta già lo stato di dipendenza storica in cui si trova relativamente all'Argentina: quest'espressione di Banda Orientale è vera solo per gli abitanti della « Banda Occidentale », cioè per la gente di Buenos Aires e della mesopotamia Argentina. Sotto il regime coloniale, il territorio che diventò lo Stato dell'Uruguay faceva parte infatti dei possedimenti spagnuoli, ed anzi, dopo che fu proclamata l'indipendenza, fino al 1815, fu una provincia della confederazione platense. Ma se i confinanti della sponda destra della Plata guardavano la « Banda » della sponda sinistra come appartenente alla stessa regione naturale e dovente costituire uno stesso Stato, d'altra parte i Portoghesi ed i Brasiliani, loro eredi, vedevano altresì in quella regione peninsulare cui limitano l'Oceano, l'estuario della Plata ed il fiume Uruguay, l'appendice necessaria del loro immenso dominio. Perciò il posto di Colonia, collocato rimpetto a Buenos Aires, fu energicamente conteso alla fine del secolo decimosettimo e nel secolo decimottavo fra i due vicini, e fu per poter prendere i Portoghesi alle spalle, che gli Spagnuoli fondarono nel 1724 la città di Montevideo, divenuta poscia la capitale dell'Uruguay.

Ma nel 1821 i Brasiliani, profittando dei torbidi della repubblica platense, riuscirono ad annettersi l'Uruguay, di cui fecero la provincia Cisplatense, e per sei anni furono padroni della contrada, possessori di tutto il litorale fra l'Amazone e la Plata, i due grandi fiumi del continente. Per un nuovo periodo di tre anni, l'Uruguay fece ancora parte della

confederaziene Argentina, e quando si liberò di nuovo, diventò teatro della « gran guerra », che durò sedici anni, dal 1836, al 1853, dopo la quale il paese devastato non era più che una vasta solitudine. Durante la lotta degli alleati contro il Paraguay, il piccolo Stato dell' estuario serbò la sua autonomia soltanto per una finzione politica, poichè dovettero subire il presidente che gli dettero i Brasiliani vincitori. Se resta costituito a repubblica indipendente, lo deve alla rivalità dei grandi Stati vicini; ogni avvenimento che accade dall'altro lato delle frontiere si ripercuote subito nel paese intermedio. L'Uruguay dovè prender parte, suo malgrado, attivamente o passivamente, a tutte le guerre civili che travagliarono la repubblica Argentina ed il Rio Grande do Sul. Tuttavia, nonostante questo instabile equilibrio, il paese ha molto progredito dopo la gran guerra. La popolazione è più che decuplicata in questo secolo, mentre il valore totale dei prodotti aumentava in proporzione più grande ancora, poichè poche contrade son più favorite dalla natura: essa ha tutti i vantaggi: suolo, clima, posizione commerciale.

L'Uruguay, guardando da tre lati sulle acque, mare, estuario e fiume, è ben delimitato dai trattati sulla frontiera settentrionale, ad est dal fiumicello Chuy, dalla Lagôa Mirim e dal Jaguarão, ad ovest dal fiume Quaraim. Chiuso fra questi confini, il paese si potrebbe esplorare facilmente per intero, e lo si conosce infatti in modo generale, poichè piantagioni e villaggi si sono stabiliti in ogni parte del territorio; ma il rilievo del suolo e le posizioni rispettive dei luoghi non sono state ancora studiate con sufficiente precisione. I campi sono stati misurati da un capo all'altro della Repubblica, tuttavia la contrada non ha ancora una carta geografica degna di questo nome [1].

Le alture della Banda Orientale, che non arrivano in nessuna parte a più di 600 metri d'altezza, appartengono allo stesso sistema montuoso di quelle del Rio Grande do Sul. Se ne designano altresì le creste col nome di *cuchillas*, quantunque non mostrino cime aguzze, ma lunghi gioghi dagli agevoli pendii. Le ondulazioni del suolo occupano la maggior parte del territorio e si scompongono a centinaia di gruppi distinti tra i fiumi ed i ruscelli. Alcuni *campos* e pianure ir-

[1] Superficie e popolazione dell'Uruguay nel 1893:
186,920 chil. quadr.; 750,000 abitanti; 4 abitanti per chil. quadr.

regolari si estendono ai piedi di queste colline che sembrano alte pel contrasto ed i cui declivi superiori si ergono grigi e lisci sopra la zona verdeggiante. Alcune di esse si estendono a lunghe catene tra i bacini fluviali, come la cuchilla de Haedo, che si prolunga a sud-ovest verso Paysandú e la cuchilla Grande, che, abbassandosi gradatamente in direzione di nord a sud, proietta in mare alcuni promontori rocciosi; fra Montevideo e Maldonado, l'ultima giogaia si chiama sierra de las Animas, « montagna delle Anime ». Nella parte settentrionale dello Stato, le rocce consistono principalmente in graniti e gneiss, e sulle altre formazioni si sono sparsi strati di materie eruttive. In quelle regioni del nord si trovano giacimenti auriferi, piombo, rame e tutte le agate e le amatiste che alimentano i laboratori di pietre preziose: tutti i mucchi di ciottoli o di ghiaia che vengono chiamati *piedra chiña* o « pietra cinese » sulle sponde dell'Uruguay, sono antichi corpi organizzati trasformati in silice, contenenti spesso gocce d'acqua, ed alcuni conservano il colore primitivo [1], vi si trovano pure *cocos de mina*, geodi pieni di cristalli che talvolta esplodono: gl'indigeni dicono allora che quei frutti della terra sono arrivati a maturità [2]. Il terreno delle pianure è coperto di strati argillosi che si cambiano in fango sotto l'azione delle pioggie, e nei quali si sono trovati in abbondanza ossa di mastodonti e di altri animali preistorici.

Il fiume Uruguay, che ha dato il nome alla Repubblica, è già un corso d'acqua grandioso davanti alla città di Salto, dove forma una cascata che arresta la navigazione dei piroscafi, eccetto in tempo di piena. Però non ha ancora livellato il suo letto e certi scogli, detti *Corralites* o « piccoli Coralli », rendono difficile la navigazione alle grandi navi; durante le acque basse, il flutto non ha che lo spessore di 3 metri sul l'Hervidero; secondo i progetti di correzione fluviale, si approfondirebbe a 5 metri e mezzo il canale di navigazione, fra il Salto Grande e l'isola di Martin Garcia, e si farebbero banchine lunghesso le sponde basse dove attualmente si sbarcano le mercanzie per mezzo di carri dalle ruote enormi. A valle, il fiume serba l'aspetto pittoresco delle alte rive, delle colline coperte di boschetti, delle repentine giravolte, di paesaggi variati: ma la profondità del canale ne fa già uno stretto.

Sotto la città di Paysandú, dove la sua larghezza non arriva a 600 metri, prende il carattere di estuario per la lon-

[1] O. DURAND SAVOYAT, *Un peu de Géologie et de Paléontologie.*
[2] OBRIZHOFFER, opera citata.

tananza delle sponde, estendentesi parallelamente a parecchi chilometri di distanza. Le due rive contrastano spiccatamente in questa parte del corso. Quella d'occidente, terra argentina, è bassa, in certi luoghi paludosa e continua senza alcun rialzo fino all'estremo orizzonte; la riva orientale, invece, si scagliona a terrazze ed a colline di forma varia. Evidentemente l'Uruguay si riuniva al Paranà percorrendo la pianura uniforme, poscia guadagnò gradatamente in direzione d'est, intaccando incessantemente la base dei promontori per gettarne i detriti lunghesso la sponda destra: esempio di quel fenomeno d'erosione normale che, conforme alla « legge di Baer » fa guadagnar terreno ai fiumi dell'emisfero meridionale sulla riva sinistra del loro corso, mentre nell'emisfero del nord lo guadagnano sulla destra.

Un altro contrasto dei due versanti è quello presentato dai fiumi affluenti, il cui flutto scorre molto più abbondante dal lato della Banda Orientale. Il rio Negro, che è il più grande di questi tributari, comprende nel suo bacino metà del territorio della Repubblica: esso ebbe tale denominazione, non pel colore « nero » dell'acqua, come i suoi omonimi del bacino dell'Amazone, ma perchè riflette nettamente le ombre; chiaro e limpido, differisce dai fiumi diversamente fangosi chiamati rio Verde, rio Colorado, rio Vermejo [1]. Il rio Negro dell'Uruguay, ingrossato dal Tacuarembo e dal fiume Yi, scorre nella direzione normale di nord est a sud-ovest, ma, arrivato vicino al fiume nel quale va a perdersi, si getta a sud e insieme all'Uruguay forma il confine di una lunga penisola, detta Rincon de las Gallinas, o « Angolo delle Galline ». È un recinto naturale che fin dai primi tempi della colonizzazione fu apprezzato dagli allevatori per tenervi il bestiame. A valle del confluente, l'Uruguay ha quasi cessato di esser fiume; si allarga formando un lago dove la corrente si fa sentire appena e che i velieri rimontano facilmente mercè la brezza marina; nel passaggio più stretto, davanti a Higueritas, il letto ha 2 chilometri dl larghezza. L'alta riva orientale dà un'apparenza pittoresca a quest'estuario, nel quale durante le grandi piene rifluiscono le acque del Paranà; i fiumicelli laterali vi si aprono a larghe baie nelle quali possono entrare le navi. Nel corso basso del fiume, a monte dell'isoletta Martin Garcia, il Paranà, anche in tempo di siccità, mescola già il suo corso a quello dell'Uruguay. Il Paranà forma il vero affluente per le sue diramazioni laterali, quantunque, preso nell' insieme,

[1] Martin de Moussy, *Description de la Confédération Argentine.*

svolga una massa liquida tre volte più considerevole. Presto o tardi, nella storia idrologica della terra, quando le alluvioni portate dalle montagne e dalla pianura avranno colmato l'estuario della Plata, l'Uruguay non sarà più che un fiume affluente del Paranà; adesso conserva una semi-indipendenza;

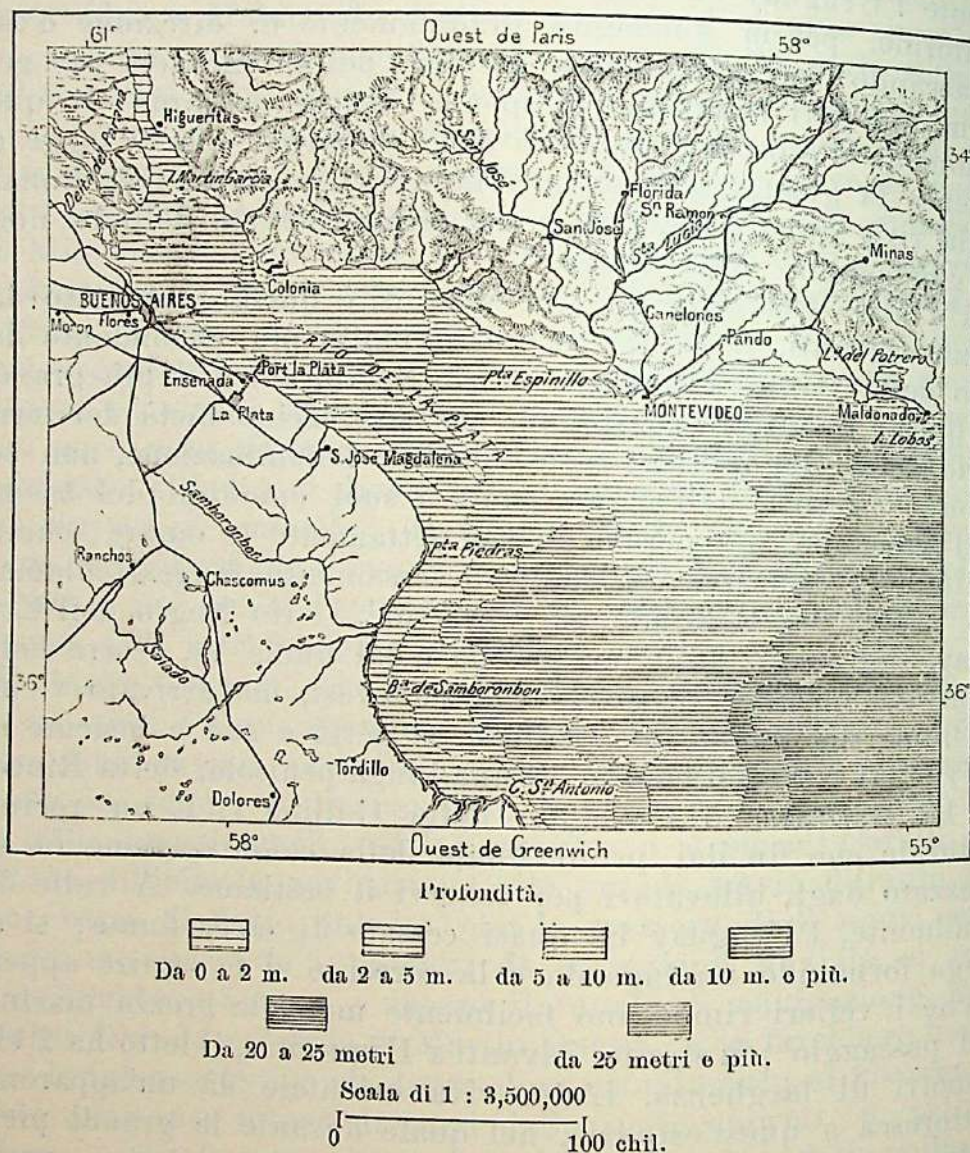
N. 125. — ESTUARIO DELLA PLATA.

Profondità.

Da 0 a 2 m. da 2 a 5 m. da 5 a 10 m. da 10 m. o più.

Da 20 a 25 metri da 25 metri o più.

Scala di 1 : 3,500,000

0 100 chil.

nei tempi geologici anteriori fu un fiume completamente distinto. All'infuori dell'Uruguay, la Banda Orientale non ha che ruscelli litoranei e pochi fiumi che, per la lagôa Mirim ed il São Gonçalo, appartengono al versante brasiliano del Rio Grande. Tutti questi fiumi, il Cobollati, il Tacuari ed il Yaguaron (Jaguarão), che forma la frontiera, sono fiancheggiati da paludi nel corso inferiore e, secondo le stagioni di siccità

o di pioggie, si prolungano nel lago impoverito o si spandono largamente nelle terre inondate.

La Banda Orientale, quasi circondata d'acqua, gode di un clima marittimo a paragone della regione delle pampas; però gli estremi offrono ancora un divario considerevole, più di 40° a Montevideo. Questa città, trovandosi già ad una latitudine che corrisponde a un dipresso a quella d'Algeri, nell'antico Mondo, presenta l'alternanza normale, primavera, estate, autunno ed inverno; tuttavia questo è talmente mite, che gli abitanti fanno solamente differenza tra la metà calda dell'anno, che incomincia in ottobre, e la metà fresca da maggio a settembre. Accade talvolta, ma in modo affatto eccezionale, che il termometro scenda sotto zero per effetto dell'irradiamento che si produce sotto un cielo limpido.

Il mese più freddo, luglio, corrisponde per la temperatura al mese di aprile sotto il clima di Parigi[1]. Nell'interno delle terre i calori estivi sembrano talora insopportabili, ma perchè gli incendi divorano le boscaglie, spandendo lontano un velo di fumo. Il più grande inconveniente della temperatura uruguayana proviene dalla differenza che si manifesta tra il fresco della mattina ed il caldo della giornata. Tale differenza in media non supera i 6 gradi, ma si è visto ascendere a 15 e a 18 gradi: simile divario nello spazio di 8 ore può essere molto pericoloso pei nuovi venuti. I divari fra mattina e mezzogiorno sono maggiori sopratutto in primavera, — settembre — e allora i venti spirano con più asprezza.

Nella vallata dell'Uruguay, il cammino delle correnti atmosferiche, determinato dalla forma del letto nel quale si muovono, si manifesta generalmente da nord a sud o in direzione inversa. Ma sulla parte del litorale volto spiccatamente verso il mare, il vento di sud-est, che in quei paraggi è l'aliseo normale, spira quasi costantemente nella stagione calda; domina pure durante la stagione fresca, ma allora è frequentemente interrotto, sia dal vento di nord, sia dal *pampero*, che proviene da sud-ovest. Questo vento, che è il più pericoloso, ma rinnova meglio l'atmosfera, il « vivificatore per eccellenza », spazza il cielo da tutti i vapori ammassati dai venti di terra, porta via la polvere e le nebbie, asciuga il terreno umido e, colle piccole brine gelate che lo seguono di tempo in tempo, uccide gli insetti nocivi alla vegetazione. Talvolta il vento aliseo spira pure a tempesta come il pampero; allora gli si dà il nome di *su estada*. Forti pioggie l'accompagnano sempre nonchè tuoni e lampi continui.

[1] Martin de Moussy, opera citata; — Féris, *Archives de médecine navale*.

Sul litorale uruguayano l'aria è generalmente umida, da 0,87 in media. Perciò le rugiade sono abbondantissime, ed appena dopo il tramonto del sole il vapore acqueo che si trova in eccesso si risolve in una pioggerella minuta, specie di nebbia invisibile, la cui presenza si rivela bentosto con uno strato di umidità sui vestiti come sul suolo. Sovente le piogge sono dirotte. Quantunque i giorni piovosi siano molto inferiori di numero a quelli dell'Europa occidentale, la caduta annua di acqua supera un metro nell'Uruguay; ma da un anno all'altro si osservano grandi differenze, quasi del doppio e anche più. Non esistono regioni piovose ben designate; si aspettano le pioggie nei periodi di transizione fra i calori ed i freddi. Sul litorale, la maggior parte delle piogge arrivano ad uragani quasi sempre violentissimi, e talvolta uniti a grandine [1].

L'Uruguay non ha più la ricchezza di flora che persiste nelle parti meridionali del Brasile, almeno fino alla depressione percorsa dal Jacuhy. Le palme selvatiche, specialmente il yataï (*cocos yataï*), si vedono ancora sulle sponde e nelle isole dell'Uruguay, allato ai taquari o bambù brasiliani, ma non si vedono più a sud del Rincon de la Gallinas; la grande foresta diventa rada nell'interno e non presenta più la meravigliosa varietà d'alberi che si notano nelle *selvas* e nelle *mattas* del Brasile; le liane non inghirlandano più gli alberi, l'araucaria dei campos è anzi scomparsa. Verso sud si estendono pianure rase, senza vegetazione arborescente, o dominate, sopra qualche eminenza del suolo, da un ombù solitario, l'albero della pampa platense.

La fauna dell'Uruguay cessa parimente d'essere brasiliana per accostarsi alla fauna argentina. La scimmia urlatrice, che s'incontra nelle foreste dell'alto fiume, non si vede più nei distretti confinanti del basso fiume; il caimano non si mostra nemmeno negli estuari: serpenti a sonagli vivono fin nei valloni rocciosi di Minas e di Maldonado. Lo struzzo selvatico è molto raro, ma dal 1874 l'hanno addomesticato in molte fattorie. Le acque platensi che bagnano le coste della Banda Orientale contengono molti pesci, e durante il blocco di nove anni subìto da Montevideo, dal 1843 al 1851, gli abitanti ebbero per nutrimento principale il prodotto della pesca, per quanto limitata allo stretto spazio chiuso dalla squadra nemica [2]. Nei

[1] Condizioni meteorologiche di Montevideo, secondo Martin de Moussy:

Anni d'osserv.	Latitudine.	Temperatura massima	Temperatura media.	Temperatura minima	Giorni di pioggia.	Altezza di pioggia.
10	34°54'	41°	16°8'	0°	36	1 m. 106

[2] Martin de Moussy, opera citata.

dintorni di Maldonado, un granchio terrestre, analogo al *cancer ruricola* della Giamaica, si scava buchi nella sabbia asciutta, lungi dal mare e dalle lagune.

Al tempo dell'arrivo degli Spagnuoli nel bacino della Plata, la regione peninsulare bagnata a sud dal golfo era popolata da varie tribù indiane che i nuovi venuti vollero domare subito per farne degli schiavi. Riuscirono con alcune orde, forse di origine guarani, che vivevano sulla riva sinistra dell'Uruguay e nelle isole. I Yaro, i Bohan, i Chana si sottomisero agli invasori e scomparvero ben presto, sia per l'incrociamento, sia per le lotte che ebbero a subire contro gli Indiani restati liberi. Costoro, detti Charrua, erano fra i più belli indigeni: più grandi di statura degli Europei, sobri, agili e forti, notevoli per finezza d'udito e di vista, sempre gravi e di perfetto sangue freddo, non « si lamentavano mai, nemmeno quando li uccidevano »[1]; essi erano altresì veramente coraggiosi e gli Spagnuoli non poterono conquistare il loro dominio che passo a passo; in lotta con un simile nemico, i forastieri non si arrischiavano a colonizzare il territorio che stabilendosi in accampamenti fortificati. I Carrua combatterono dapprima colla freccia e la clava, ma quando i cavalli si furono propagati nel paese, impararono presto l'uso della lancia e del lazo, come le tribù della pampa. Alla metà del secolo decimottavo erano ricacciati a nord del rio Negro, ma ricevevano il rinforzo degli Indiani Ninuan, che, non avendo potuto mantenersi sulle due sponde del Paranà, avevano varcato l'Uruguay. « I Charrua sono quattrocento guerrieri, diceva Azara, e costarono agli Spagnuoli più sangue degli eserciti numerosi dell'Inca e di Montezuma ». Essi furono vinti definitivamente e fatti prigionieri nel 1831: si ebbe l'ingenuità di venderne alcuni all'impresario d'un circo ambulante, e l'ultimo di quegli sventurati morì in un ospedale di Parigi[2]. Non vi è nessun dubbio che il sangue dei Charrua, come quello degli altri Indiani della contrada, sia entrato nelle vene degli « Orientali » della Plata: nell'Uruguay è venuta la mescolanza delle razze, prima fra i soldati spagnuoli e le donne indigene, poscia fra i loro discendenti meticci e gli immigranti di tutte le nazioni che, durante gli anni di commercio attivo, arrivavano a migliaia nel porto di Montevideo. Fra gli Ispano-Americani il tipo « orientale » è uno dei più belli.

[1] Felix de Azara, *Voyages dans l'Amérique méridionale.*
[2] Émile Daireaux, *Revue des Deux Mondes*, 1.° novembre 1876.

II.

All'uscire dal Brasile, l'Uruguay bagna il villaggio di Santa Rosa, davanti al quale un viadotto di strada ferrata deve fra breve attraversare il fiume per raggiungere la città opposta di Monte Caseros. La sponda orientale è scarsamente popolata fino alla città di Salto, chiamata così dalla cascata dell'Uruguay. Questa città, la terza della Repubblica per popolazione, occupa un luogo indicato anticipatamente come deposito e centro di commercio, poichè i battelli a vapore del basso fiume devono per forza fermarsi, eccetto nel periodo delle alte acque, e sbarcarvi passeggieri e merci [1]. Costruita alle falde di parecchie colline ad anfiteatro sopra un lungo argine fluviale, Salto presenta un aspetto grandioso, eppure non fu che un umil villaggio fino alla metà del secolo; le prime casette datano dal 1817. In realtà, Salto forma una sola città con Concordia, che si vede dirimpetto, sulla sponda argentina dell'Entre Rios: fra le due città il fiume ha un chilometro di larghezza. A sud si apre la valle del fiume Dayman, fiancheggiata da piantagioni appartenenti per lo più a proprietari inglesi: essa porta il nome di uno di costoro.

Paysandú, collocata sulla stessa riva dell'Uruguay, è d'origine più antica di Salto: un prete, il « padre » Sandú, la fondò nel 1772, aggruppando poche famiglie intorno a lui. Essa occupa una posizione analoga a quella di Salto, sopra un alto argine della riva, verso lo sbocco di una valle fiancheggiata di colture e di parchi d'allevamento, quasi rimpetto a Colon che, al pari di Concordia, appartiene all'Entre Rios. Paysandú, la seconda città della Banda Orientale, si vanta di essere la città del progresso [2] nel piccolo Stato uruguayano, ma quest'ambizione le ha procacciato frequenti infortuni; nel 1864 fu quasi interamente distrutta da una flotta brasiliana, ma poscia si è rialzata più attiva e più ricca. Essa partecipa all'industria, il cui centro principale negli Stati platensi si trova più in giù sul fiume, a Fray Bentos, detto officialmente Independencia. Nel 1863, « Fratello Benedetto » era una cappella circondata di poche capanne, quando un abile speculatore designò quel litorale per stabilirvi un opificio di carne,

[1] Movimento della navigazione a Salto nel 1891:

1626 navi, stazzanti 403,922 tonnellate.

[2] Movimento della navigazione a Paysandú nel 1891:

2867 navi, stazzanti 740,503 tonnellate.

il famoso macello dove si prepara l'« estratto di Liebig ». Il luogo è mirabilmente scelto per la facilità degli arrivi di bestiame dall'alto Uruguay, dal Paranà, dal Gualeguaychu, dal rio Negro. L'opificio, esso stesso una piccola città, contiene una popolazione di circa 2000 individui, e nella stagione del macello si uccidono quasi mille animali al giorno. Il movimento degli scambi necessitato dall'enorme *saladero* ne ha fatto il terzo porto della Repubblica [1], ed in certi anni anche il secondo.

Il fiume « Nero » che si versa nell'Uruguay a valle della penisola di Fray Bentos, bagna metà territorio della Banda Orientale, ed alcune città importanti appartengono al suo bacino. Rivera, una di queste, collocata alla sorgente di un affluente principale, forma una sola ed unica città con Sant'Anna de Livramento, che si trova su territorio brasiliano: una frontiera fittizia separa i due borghi e le due Repubbliche. Il fiume che nasce vicino a Rivera, il Cuñapirú, ebbe il suo periodo di celebrità quando un contadino vi trovò grosse pepite lavando le sabbie del greto. La folla dei minatori si recò verso il Cuñapirú e le valli vicine, e sembra che si siano estratte grandi quantità d'oro. Eppure una Compagnia francese, dopo avervi perduto i milioni degli azionisti, dovè abbandonare quell'Eldorado ai cercatori di pagliuzze d'oro, che avevano voluto sostituire. L'oro di Cuñapirù si trova commisto ad un quarzo bianco che vena le rocce di granito.

Tacuarembo, che si chiamava un tempo San Fructuoso, è appena un borgo di campagna circondato di peschi, ma è l'emporio del commercio del nord. Un'altra città, Durazno o « Il Pesco », che sorge sul fiume Yi, a metà strada fra Tacuarembo e Montevideo, si è trasformata da colonia militare in mercato agricolo. Nel 1828, vi si erano stabiliti Indiani del territorio delle Missioni, espulsi dai coloni brasiliani; ma invece di lasciar coltivare in pace i loro campi a quegli esiliati, li reggimentarono come soldati, e quasi tutti finirono nelle guerre civili dell'Uruguay: uno di essi fu quel generale Flores che gli invasori brasiliani misero a capo della Repubblica nel 1865. Mercedes, città delle sponde del rio Negro dove incomincia la navigazione a vapore, è a poca distanza dalla foce [2]. Il villaggio collocato al confluente stesso, Soriano, non ha prosperato, quantunque favorevolmente situato alla

[1] Movimento della navigazione a Fray Bentos nel 1891:

4047 navi, stazzanti 868,682 tonnellate.

[2] Movimento commerciale di Mercedes nel 1891:

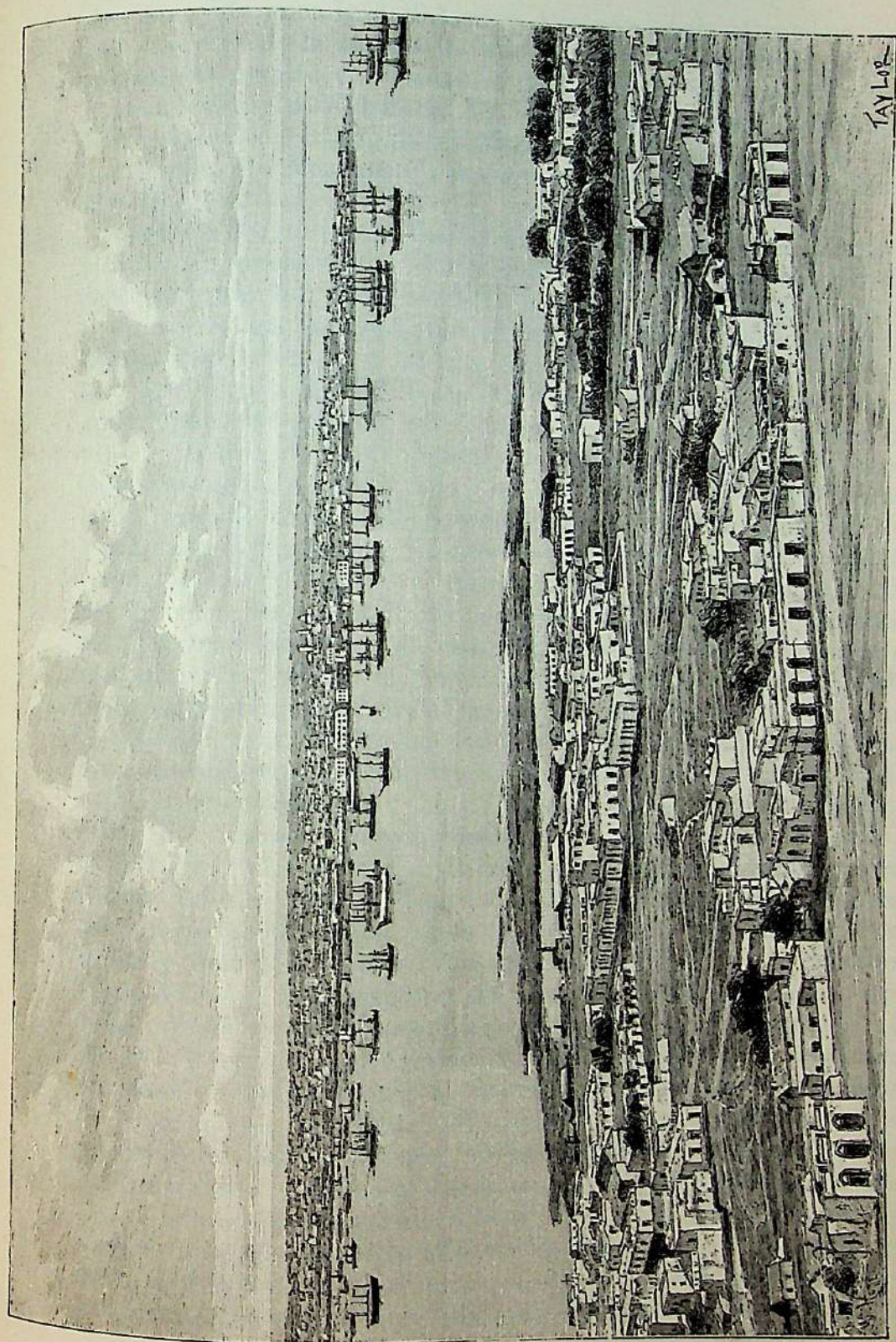
1545 navi, stazzanti 577,599 tonnellate.

sponda del fiume che in quella parte del corso si confonde già coll'estuario; le prime case erano fondate nel 1624, quasi un secolo prima di Montevideo, e vi si vede ancora la cappella edificata da Bernardo de Guzman per aggruppare attorno ad essa gli Indiani Chana, che avevano domandato la protezione degli Spagnuoli contro i Charrua. Un altro posto che Sebastiano Caboto aveva stabilito pochi chilometri più in giù, vicino al villaggio attuale di San Salvador, non ha lasciato traccie.

Le borgate d'Higueritas o Nueva Palmira e di Carmelo o Las Vacas si succedono rimpetto alle foci del Paranà, nel luogo dove l'estuario, largo a monte 10 chilometri, si restringe a due chilometri circa, formando una rada eccellente: intere flotte troverebbero riparo in questo bacino naturale, profondo da 20 a 25 metri; a nord alcune isolette fangose preparano il colmo dell'estuario e si collegheranno all'isoletta di Martin Garcia [1]. All'estremità di un promontorio si vede la celebre città di Colonia del Sacramento, che fa riscontro a Buenos Aires sulle acque del golfo: talvolta prima delle tempeste, la città e le navi si vedono da Colonia, rovesciate dal miraggio. La città non è grande, quantunque abbia, dopo Higueritas, il migliore ancoraggio dell'estuario della Plata: i bastimenti vi si ancorano in ogni stagione, al riparo di un piccolo arcipelago d'isolette; perciò la stazione fu ardentemente disputata subito dopo la sua fondazione, nel 1679, dal Portoghese Manoel Lobo, che ne fece un posto di contrabbando. Quivi presso, sulle sponde del ruscello Martin Chico, il grande navigatore Solis fu ucciso dai Charrua. Da Colonia, degna del suo nome, sciamarono numerose colonie agricole popolate d'immigranti europei: Nueva Helvetia ebbe degli Svizzeri per fondatori, come lo dice il suo nome, nel 1862; Valdense ha per abitanti dei Valdesi protestanti del Piemonte; Cosmopolita riceve specialmente Italiani. Nelle vicinanze, presso il villaggio di Rosario, furono scoperte miniere di eccellente grafite.

La città di San José, fabbricata sul fiume dello stesso nome, a nord-ovest di Montevideo, può essere considerata come appartenente ai sobborghi della capitale; gli Asturiani la fondarono alla fine del secolo scorso. I repubblicani ne avevano fatto la loro capitale nel 1825, durante la guerra col Brasile, e da quell'epoca è stata oggetto di tutte le guerre civili: tuttavia ha prosperato come Florida, posta nello stesso bacino

[1] Movimento della navigazione a Nueva Palmira nel 1891:

1985 navi, stazzanti 688,084 tonnellate.

MONTEVIDEO. — VEDUTA GENERALE PRESA DAL CERRO.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

fluviale, alle sponde dell'Arroyo Pintado, cui attraversa un bel viadotto della strada ferrata del nord; i giardini, i boschetti, le casette circondate di fiori, meritarono a questa città il nome di « La Fiorita ». Là vicino, sulle sponde del fiume Santa Lucia, il villaggio di Tuzaingo ricorda la vittoria decisiva che gli Argentini riportarono sugli imperiali del Brasile nel 1827.

Montevideo, capitale dell'Uruguay, non è la città più antica: un governatore di Buenos Aires, Zabala, costruì le prime case per prender possesso della spiaggia orientale dell'estuario e precedere gli invasori portoghesi; ma per molti anni la nuova fondazione non fu che un posto di guardia: i primi coloni arrivarono nel 1726 dalla Gallizia e dalle Canarie e si aggrupparono attorno al fortino: ogni bastimento carico di vini e di derrate non poteva scaricare la mercanzia se non sbarcava nello stesso tempo qualche famiglia di coloni [1]. L'abolizione del monopolio commerciale di Cadice nel 1778 e l'apertura del porto di Montevideo al libero commercio, attirarono quasi di repente i forestieri, ed alla fine del secolo la nuova città occupava il primo posto fra le città marittime dell'America del Sud; il valore dei suoi scambi era stimato a trentacinque milioni di lire. Vennero poscia i tempi difficili della Rivoluzione e dell'Indipendenza: Montevideo fu tra tutte le città platensi quella che ebbe a soffrire di più, ma si trasse fuori nobilmente dalla prova. Per nove anni, dal 1842 al 1851, i *Colorados* o « Rossi », cogli Italiani di Garibaldi ed i Baschi francesi, difesero valorosamente la « Nuova Troia ». Il generale Oribe, luogotenente di Rosas, levò l'assedio dopo il disastro subìto dal suo capo a Monte Caseros, ed i Platensi proclamarono il princìpio della « libertà dei fiumi » che difendeva la capitale dell'Uruguay da Buenos Aires. Dopo questo trionfo, Montevideo si è ingrandita, senza uguagliare tuttavia la città della sponda opposta, capoluogo politico di una contrada più estesa e centro di un commercio più considerevole. Secondo valutazioni approssimative, Montevideo sarebbe, per ordine di popolazione, la quarta città dell'America meridionale; nel primo anno del secolo non aveva che 3500 abitanti.

Montevideo è benissimo situata, sopra una penisola elevata che si avanza in direzione d'ovest; a nord si scava una baia a semicerchio, che rimpetto alla città termina con un promontorio dove, a 148 metri d'altitudine, si erge il Cerro, il « Vertice » per eccellenza, che segnala alle navi l'entrata del porto. Esposta

[1] MURATORI, *Paraguai*.

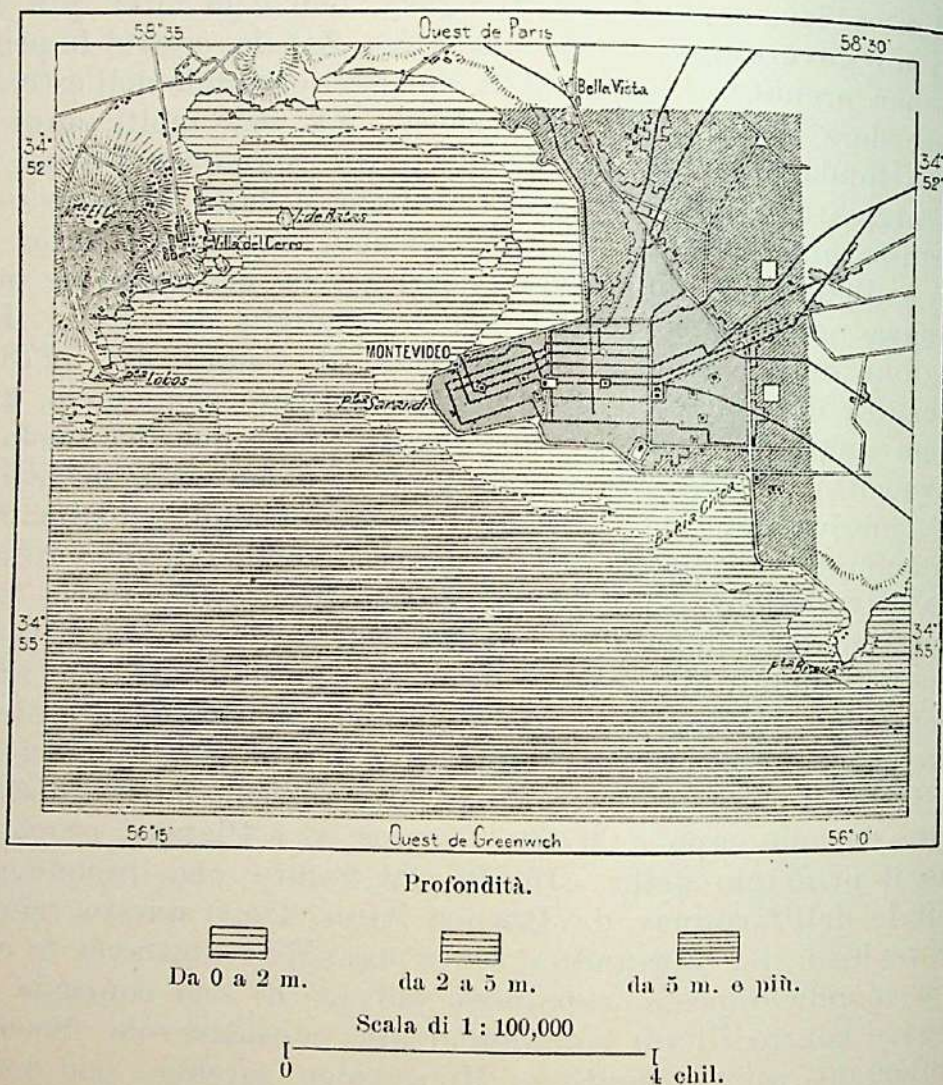
alle fresche brezze del mare e dominante un bell'orizzonte di spiagge, Montevideo è una delle città americane di aspetto più grazioso. Costruita a pendìo, sui fianchi della collina peninsulare, essa ha le case ad anfiteatro, tutte coperte di terrazze da dove si vedono il porto, la baia e la rada lontana. Le dimore

N. 126. — MONTEVIDEO.

Profondità.

Da 0 a 2 m. da 2 a 5 m. da 5 m. o più.

Scala di 1 : 100,000

0 — 4 chil.

sontuose hanno *miradores* che riparano gli spettatori dal sole o dalla pioggia. Le costruzioni che non sono minacciate dai terremoti, come nel Chilì, si sono potute alzare a più grande altezza di quelle di Valparaiso, ma in larghezza si è dovuto utilizzare lo spazio: la popolazione vi si accalca a piani sovrapposti; a tal riguardo Montevideo ha apparenza quasi europea. Le finestre dei pianterreni sono sporgenti come nelle case di Spagna, e la corte interna o *patio* verdeggia di arbusti

bagnati dall'acqua zampillante delle fontane. Alcuni begli edifici, banche, teatri, la Borsa, sorgono nella parte bassa del promontorio urbano, in mezzo allo spazio chiuso un tempo dai resti delle fortificazioni spagnuole: non si vedono più i ruderi dell'antica fortezza. La capitale dell'Uruguay ha tutti i grandi stabilimenti di una città di primo ordine, fra gli altri l'università, i cui corsi sono frequentati specialmente da studenti di diritto, uomini politici e legislatori futuri. Le strade sono animate come quelle delle città europee; pel movimento degli omnibus a rotaie, che formano l'unico mezzo di locomozione a buon mercato, Montevideo gareggia con Rio e supera di molto Parigi [1].

Il porto di Montevideo sembra notevolmente deteriorato dacchè gli Spagnuoli si stabilirono sulla sua spiaggia; le alluvioni fangose hanno coperto il fondo attorno alla baia; mentre il tonnellaggio ordinario delle navi aumentava, lo spessore delle acque diminuiva, ed il porto, che era tanto vantato dagli antichi, oggidì è invece temuto. I piani della città pubblicati in varie epoche attestano i notevoli cambiamenti che si sono compiuti. È vero che si son fatte banchine, costruito moli, fissato il greto con mura verticali che servono di passeggiate, scavato bacini appiè del Cerro; ma le ondate di sud entrano liberamente nel porto, e non si sono trovati i milioni necessari per costruire al largo una diga di riparo. Nel porto protetto dalla penisola urbana entrano soltanto le navi da 3 a 4 metri, ed i piroscafi transatlantici devono restar fuori, in un mare quasi sempre agitato. Nonostante gli inconvenienti della rada, il commercio ha serbato il suo punto d'attacco a Montevideo, la cui posizione geografica alla porta d'entrata delle regioni platensi offre tanti vantaggi: venti grandi linee di vapori vi hanno il loro scalo; ampi bacini di carenaggio stabiliti attorno al porto e rimpetto a Montevideo, alle falde della collina, permettono agli armatori di riparare le più grosse avarie. La stazione di quarantena, un tempo stabilita nel porto stesso, all'isola de las Ratas, è stata riportata a mare, nell'isola di Flores, ad una ventina di chilometri ad est. Si è parlato di costruire un gran porto in acqua profonda, nella baia di Buceo, a dieci chilometri da Montevideo, quantunque fuori della rada; ma i progetti dell'ingegnere inglese sono troppo costosi

[1] Omnibus sopra rotaie di Montevideo nel 1890:

Lunghezza delle rotaie in chilometri	171
Cavalli e muli	3,894
Viaggiatori trasportati	20,300,000

e finora non si è potuto eseguirli [1]; inoltre sono ardentemente combattuti dai negozianti interessati al mantenimento del centro commerciale all'estremità della penisola.

L'industria locale, multipla come quella di tutte le grandi città, comprende vasti *saladeros*, posti sui pendii del Cerro, da dove l'odore del sangue e delle carni macellate si spande sovente sulla città. La maggior parte delle fabbriche appartengono a forestieri, ed i Baschi francesi hanno molto sviluppato i lavori di giardinaggio; essi coltivano nei dintorni ammirabili semenzai. Ma le costruzioni si estendono sui giardini ed i sobborghi si aggruppano attorno alle ville sparse, trasformandole in quartieri urbani. Nei giorni festivi, la folla si reca a Paso Molino, Union ed altri luoghi di villeggiatura: uno dei luoghi più frequentati, il Cerrito, comanda il magnifico panorama della città, dei passeggi, del porto, della rada. In estate i bagnanti si dirigono in folla alle stazioni balnearie, Playa Ramirez e Pocitos, poste ad est sulla spiaggia oceanica. Le strade che irradiano attorno a Montevideo, la mettono in relazione con tutti i luoghi importanti del litorale marittimo e fluviale. Alcune di queste città, collocate nel dipartimento di Canelones, che circonda quello di Montevideo a nord e ad est, Piedras, Canelones, Sauce, Pando, servono di residenza ai numerosi negozianti della città. L'acqua pura che alimenta la capitale proviene dal fiume di Santa Lucia, che scorre in un letto granitico, a 53 chilometri a nord: il serbatoio, stabilito a Piedras, a 30 chilometri sul livello della gran piazza, contiene da 12 a 15 milioni di litri.

Maldonado, sulla spiaggia di una baia semicircolare che somiglia a quella di Montevideo ed è difesa ad est dalla punta più meridionale di tutta la costa uruguayana, offre un ancoraggio migliore di quello della capitale, ma è troppo lontana dall'entrata del rio della Plata, e le navi vi si fermano raramente, eccetto quando una rivoluzione rende pericoloso il soggiorno di Montevideo. La piccola città è stata fondata da

[1] Movimento commerciale di Montevideo nel 1890:

Importazione	28,700,000 lire sterline o	154,900,000 lire italiane.
Esportazione	16,000,000 »	89,640,000 »
Totale . . .	43,300,000 lire sterline o	244,540,000 lire italiane.

Movimento della navigazione d'oltre mare a Montevideo nel 1892:

2136 navi, stazzanti 2,840,448 tonnellate.

Parte del vapore, 1384 navi, stazzanti 2,377,392 tonnellate.

Cabotaggio 4470 navi, stazzanti 2,609,298 tonnellate.

Introiti della dogana: lire sterline 8,598,360 o 46,430,000 lire italiane.

alcuni Spagnuoli di Rio Grande espulsi dai Portoghesi, e sovente vi sbarcarono cercatori d'oro e di pietre preziose, i quali speravano di arricchirsi nelle valli metallifere che hanno Minas per capoluogo, dall'altra parte delle colline che confinano a nord col versante di Maldonado; ma l'Eldorado non ha dato ancora i suoi tesori. Parecchi fari rischiarano la costa vicina formante l'angolo del continente fra l'estuario e l'Atlantico: sarebbe altresì necessario riaccendere un antico fanale sull'isola Lobos o delle « Foche », posta al largo del capo di Maldonado; ma i proprietari delle peschiere, temendo che la luce spaventasse i cetacei, ottennero l'estinzione del faro [1]. Le foche si catturavano su tutta la parte della costa compresa fra Maldonado ed il capo Santa Maria. Muratori racconta che un tempo i « lupi di mare » abbordavano le navi esaminando gli uomini colla più grande attenzione e digrignando i denti come le scimmie.

Roca, principale città della costa oceanica, non è costruita sul litorale, ma vicino ad uno stagno separato dal mare da una lingua di sabbia. Le più grandi agglomerazioni del versante si trovano nel bacino di scolo della laguna Mirim: Treinta y Tres, così chiamata in onore dei « trentatrè » eroi che valicarono l'Uruguay nel 1825, dopo aver prestato giuramento di cacciare i Brasiliani; Nico Perez, nel 1893 stazione terminale della strada ferrata che collegherà direttamente Montevideo e Rio Grande do Sul; Melo o Cerro Largo, che si crede sia una città di grande avvenire per trar profitto dei graniti, dei porfidi, delle miniere di piombo e di rame o degli strati di carbon fossile; Artigas, che forma una sola città colla brasiliana Jaguarão, collocata sulla riva opposta del fiume dello stesso nome, Jaguārao o Yaguaron [2].

III.

La statistica dell'Uruguay, relativamente facile a farsi per la poca estensione della contrada, è forse, in tutta l'America, quella i cui risultati meritano maggior fiducia. Dopo il censi-

[1] M. G. and E. T. Mulhall, *Handbook of the river Plate.*

[2] Città principali della Banda Orientale colla popolazione approssimativa:

Montevideo	200,000 ab.	Cerro Largo (Melo)	6,000 ab.
Paysandú	20,000 »	Rocha	6,000 »
Salto	12,000 »	Santa Lucia	5,000 »
Mercedes	9,000 »	Fray Bentos	5,000 »
San José	7,000 »	Minas	5,000 »

mento di Vailland, che diresse lungamente con zelo i lavori statistici del paese, l'opera è stata continuata nello stesso senso e secondo lo stesso metodo: ogni anno si pubblicano notizie molto particolareggiate.

La popolazione aumentò rapidissimamente, nonostante il lungo assedio di Montevideo e le guerre civili che devastarono frequentemente le campagne: il periodo di raddoppiamento fluttuante di decade in decade secondo i torbidi politici, le epidemie, il flusso e riflusso dell'immigrazione è di 18 a 19 anni[1]. L'eccedente delle nascite sulle morti entra solo per metà in quest'aumento tanto considerevole[2]: l'immigrazione ha fatto l'altra metà. Lo sviluppo della popolazione si produrrebbe anzi in proporzioni molto maggiori, se gli Europei sbarcati restassero tutti nel paese: ma un gran numero non vedono in Montevideo che l'avamposto dell'Argentina: dopo avervi passato qualche tempo, continuano il viaggio per Buenos Aires[3]. Siccome gli espatriati dell'Antico Mondo sono per la maggior parte uomini, il sesso femminino è in minoranza nella popolazione dell'Uruguay[4]. Gli Italiani, come nel Brasile e nell'Argentina, hanno il primo posto fra gli immigranti, che rappresentano i due quinti degli abitanti; ed essi soli ne costituiscono il settimo, poscia vengono gli Spagnuoli, i Brasiliani, gli Argentini ed i Francesi. Questa classificazione per paese d'origine maschera l'importanza che fin dall'anno 1836 presenta l'immigrazione euscariana della Banda Orientale. I Baschi non sono stati censiti separatamente, ma comprendono probabilmente più della metà dei 9800 Spagnuoli e Francesi che popolano l'Uruguay. In nessun luogo fuori del loro paese gli Euscariani, trascinandosi dietro una grande immigrazione di Bearnesi, si sono aggruppati in modo più intimo, eppure senza mantenere il legame nazionale. A poco a poco gli Etchegaray, gli Etchebarne, gli Harispe si fondono nella massa ispanizzata.

[1] Popolazione della Banda Orientale a diversi periodi:

1796	30,683 ab.	1860	221,300 ab.
1829	74,000 »	1883	476,000 »
1852	131.900 »	1891	701,800 »

[2] Nascita e mortalità della Banda Orientale dal 1889 al 1891:

Nascite: 83,576; Morti: 41,202; Eccedenza: 42,374.

[3] Numero degl'immigranti sbarcati a Montevideo:

1835 al 1852	36,000
1853 al 1872	171,000
1873 al 1890	224,000
1835 al 1890	431,000

[4] Numero degli uomini dell'Uruguay . . . 398,000, cioè 56,7 per 100
» delle donne » . . . 303,800, » 43,3 »

L'agricoltura e l'industria della pastorizia formano le ricchezze della Banda Orientale, e mercè l'aumento degli abitanti, i campi ed i giardini si estendono sui terreni di pascolo. Nel 1891 si valutava la superficie del suolo coltivato a frumento, granturco ed altre derrate a 460,000 ettari, cioè la quarantesima parte della Repubblica; sette anni dopo era ridotta alla metà [1]. La raccolta di frumento e di altri cereali supera le necessità del consumo locale. La vigna coltivata coi metodi francesi, ma già invasa dal flagello della fillossera, si estende specialmente nei dintorni di Salto. Quanto al bestiame, gli armenti sono veramente prodigiosi, paragonati a quelli delle nazioni europee, ma i buoi ed i cavalli sono diminuiti [2]: i soli montoni aumentarono in un periodo recente e si dice che nei due anni scorsi dal 1891 al 1893 il loro numero si sia accresciuto di quasi 2 milioni; essendosi ridotta la superficie media delle proprietà, quantunque vastissime *estancias* appartengano a proprietari isolati od a sindacati finanziari, era naturale che gli animali prendessero il posto del grosso bestiame errante a metà selvatico. Mulhall valuta il debito annuo del bestiame nell'Uruguay a 185 milioni di lire all'anno e quello della coltivazione a 60 milioni; la parte più grossa di tale reddito appartiene a proprietari nati fuori della Banda Orientale. Le ipoteche, valutate a 100 milioni di lire, pesano gravemente sulla proprietà fondiaria. Il territorio della Repubblica comprende 20,000 proprietà urbane e 25,000 proprietà rurali, cioè 45,000 quote superiori a 600 piastre o 3000 lire, e per conseguenza soggette all'imposta. Tenendo conto delle famiglie, si vede che quasi metà di quelle dell'Uruguay si compongono di proprietari. Conforme alle statistiche della ricchezza territoriale, i forastieri, in maggioranza Baschi ed Italiani, possedono più di metà del territorio della Repubblica: sulle frontiere del Rio Grande, i più ricchi proprietari sono Brasiliani. A Montevideo, due terzi degli immobili appartengono a nativi d'oltre mare [3].

[1] M. G. and E. T. Mulhall, opera citata.

[2] Bestiame dell'Uruguay:

	1860	1884	1890
Cavalli	740,000	670.000	360,000
Buoi	5,220,000	6,830,000	5,280,000
Montoni . . .	2,590,000	10,540,000	13,760,000

[3] Statistica della proprietà nel 1891:

Orientali 22,774 proprietari; lire sterline 119,240,000 valore totale; lire st. 5,200 per testa.

Forestieri 25,018 proprietari; lire sterline 137,160,000 valore totale; lire st. 5,550 per testa.

Totale 47,792 proprietari; lire st. 256,400,000 valore totale; lire st. 5,300 per testa.

Le industrie dell'Uruguay sono naturalmente quelle d'Europa, poichè tutte le corporazioni dei mestieri, tutte le professioni sono rappresentate da immigranti nel vigore dell'età e nell'audacia della volontà. L'industria preponderante, che l'Uruguay divide coll'Argentina e col Rio Grande do Sul, è quella della carne: in proporzione del territorio e degli abitanti, la Banda Orientale supera anzi le sue vicine per l'attività dei macelli. Una volta, quando i bestiami percorrevano liberamente i pascoli, il lavoro più penoso delle *estancias* era di riunire gli animali nello stretto spazio d'un *rodeo*, dove i *peones* o bovari, armati di *lazo*, giravano al galoppo intorno agli animali e li catturavano successivamente marcandoli per mezzo d'un ferro rovente colle iniziali del proprietario e poscia dividendoli per la vendita, pel macello e per la riproduzione. Ma questi antichi metodi si usano ancora soltanto nei dipartimenti del nord; nelle regioni del sud, dove la terra ha maggior valore, non si lascia più errare il bestiame a perdita d'occhio nelle savane: lo si riunisce in recinti, si sorveglia più da vicino il suo mantenimento, lo si tiene allo stato domestico e l'aumento del valore mercantile fa che se ne abbia maggior cura. Ogni anno si ammazzano più di un milione di animali, sia pel consumo locale, che si può valutare ad un bue per abitante, sia per l'esportazione della carne, dei cuoi e di altri prodotti.

Si sono fatti numerosi tentativi per trasportare direttamente la carne nei paesi d'Europa, adoperando apparecchi frigorifici; ma questi tentativi non sono ancora riusciti completamente, perchè la congelazione ha per effetto di rendere la carne men saporita[1]. Nei *saladeros* si continua a manipolare la carne come nei primi tempi, quando si compivano inauditi macelli. Ma oggidì l'industria è diventata più metodica. Una sapiente divisione del lavoro ed un insieme di strumenti e di arnesi più perfetti regolano le uccisioni: gli animali entrano nell'atrio del macello e sopra ognuno di essi piomba il lazo fatale, la cui estremità è presa in una morsa a vapore; il bue trascinato in uno stretto passaggio, s'inoltra sotto la traversa dove sta il beccaio; la sua testa urta un momento il legno, ed il colpo cade, tagliando il midollo spinale. La massa ansante cade sopra un carro di ferro che passa con successivi balzi davanti agli operai, tagliatori di teste, scorticatori, salassatori, squartatori, e bentosto la carne, ancora fumante, pende dagli uncini dell'opificio, ammeno che non sia immersa nelle caldaie in cui

[1] SIMONNET, *Note manoscritte.*

si fa la separazione del grasso e delle ossa; operazioni chimiche più delicate separano e dosano i diversi ingredienti che servono a fare l'estratto di carne. Nei grandi saladeros si utilizza tutto; i cuoi, i succhi, le ossa e gli avanzi d'ogni specie, trasformati in guano.

Il commercio esteriore della Banda Orientale, i cui quattro quinti consistono, per l'esportazione, in prodotti dei saladeros e delle greggie [1], aumenta di decade in decade, quantunque le rivoluzioni, le epidemie, le crisi finanziarie cagionino riflussi repentini [2]: si può giudicarne dal valore delle oscillazioni del prezzo ufficiale delle terre quotate nel 1889 a due volte la somma che rappresentavano commercialmente l'anno seguente [3]. L'Uruguay ha per cliente principale la Gran Bretagna, seguita da vicino dalla Francia, che compera le lane, in concorrenza col Belgio; gli Stati Uniti vengono dopo per ordine d'importanza. Il porto di Montevideo concentra più di due terzi del traffico e quasi i tre quarti della navigazione [4].

A paragone dell'enorme tonnellaggio galleggiante, quello delle mercanzie trasportate per terra sulle rotaie delle strade ferrate è ben modesto. Le strade ferrate, il cui primo tronco fu inaugurato nel 1869, non formano ancora una rete fra le diverse parti della Repubblica, ed anzi costituiscono appena un ventaglio completo relativamente a Montevideo; tuttavia arrivano alla frontiera brasiliana [5]. Non esiste strada trasversale che

[1] Esportazione della carne, dei cuoi e della lana nel 1890:
23,440,000 lire sterline o 126,576,000 lire italiane.

[2] Totale della ricchezza pubblica dell'Uruguay, valutata alla fine del 1892:
2,727,000,000 lire italiane, cioè 3,840 lire italiane per persona.

[3] Commercio dell'Uruguay nel 1890:

Importazione . . .	32,400,000 lire sterline o	174,960,000 lire ital.
Esportazione . . .	29,100,000 »	157,140,000 »
Totale. . . .	61,500,000 lire sterline o	332,100,000 lire ital.

Commercio nel 1891:

Importazione . . .	18,900,000 lire sterline o	102,060,000 lire ital.
Esportazione . . .	26,900,000 »	145,260,000 »
Totale. . . .	45,800,000 lire sterline o	247,320,000 lire ital.

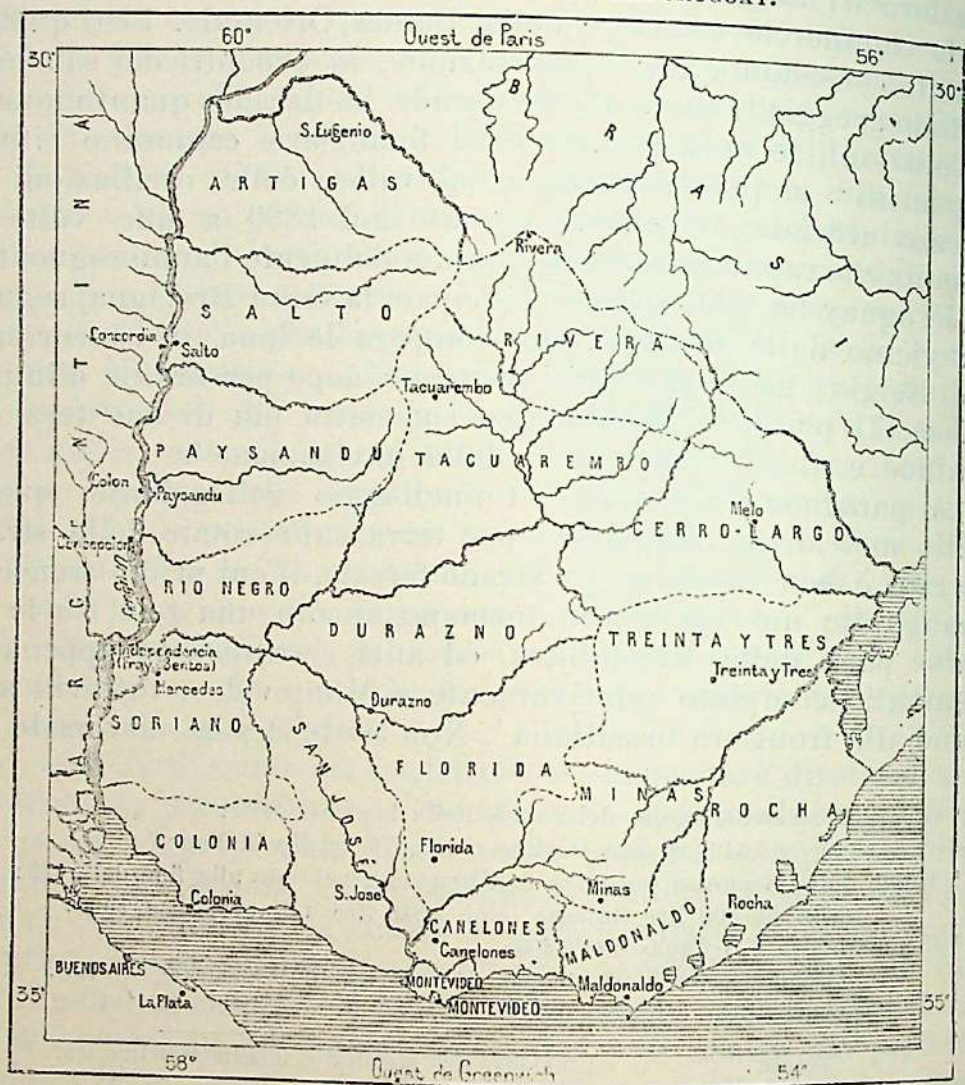
[4] Movimento della navigazione nei porti della Banda Orientale nel 1892:
Navi di lungo corso e di cabotaggio:

Entrate . . .	12,785 navi, stazzanti	4,270,043 tonnellate.
Uscite . . .	12,689 » »	4,976,905 »
Totale. .	25,474 navi, stazzanti	9,246,948 tonnellate.

[5] Strade ferrate dell'Uruguay al 1.° gennaio 1891:

Lunghezza totale delle linee	1,612 chilometri
Costo d'impianto	262,500,000 lire ital.
Numero di viaggiatori trasportati nell'anno. .	630,000
Merci spedite » . .	510,000 tonnellate.

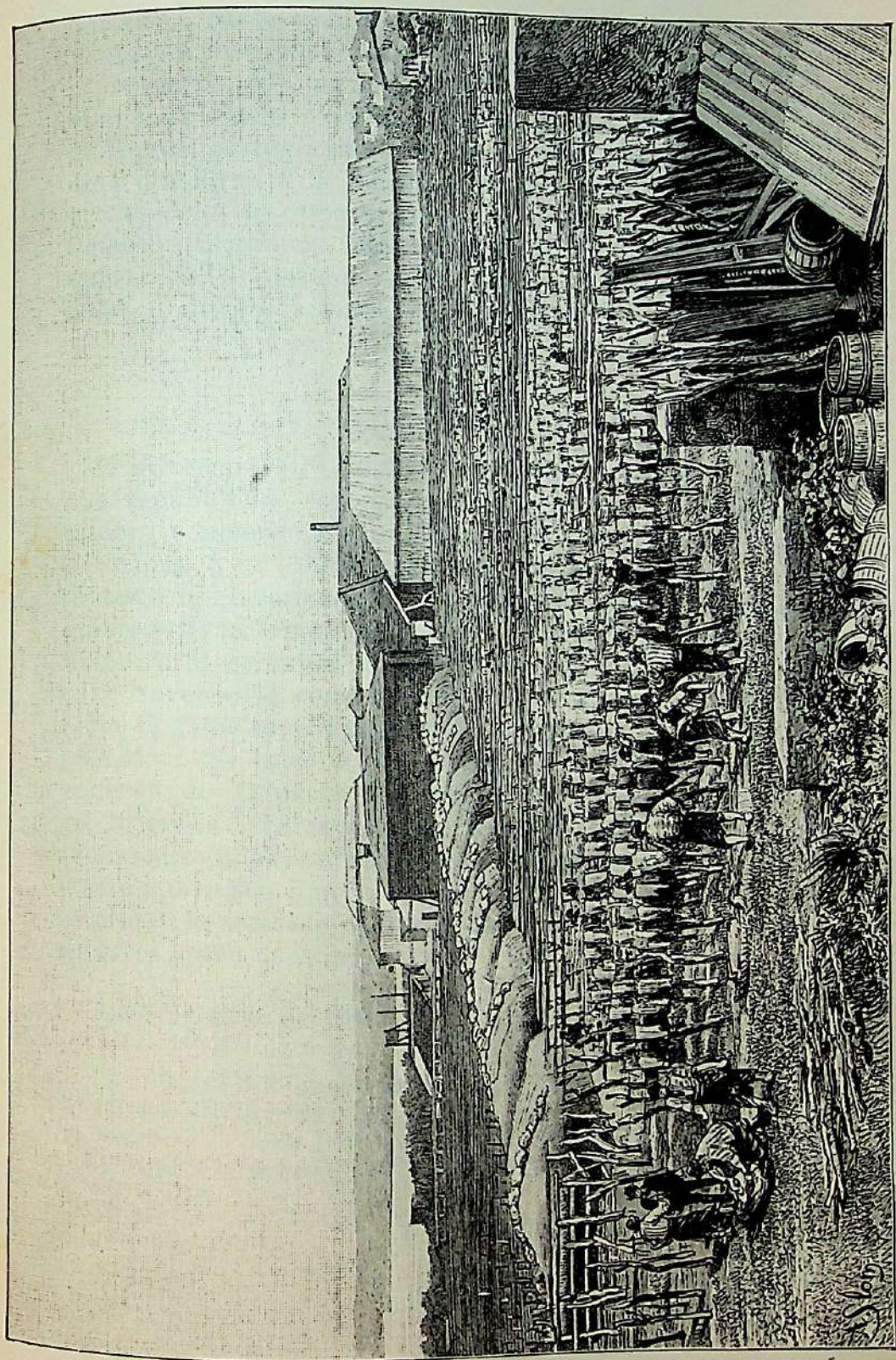
unisca le sponde dell'Uruguay al litorale oceanico od alla laguna Mirim, e da una riva all'altra si deve far sempre il gran giro per Montevideo. I telegrafi si estendono per una lun-

N. 127. — DIVISIONI POLITICHE DELL'URUGUAY.

Scala di 1 : 5,000,000

0 — 200 chil.

ghezza tripla delle ferrovie. Proporzionatamente alla popolazione, la Banda Orientale, occupa un buon posto per le corrispondenze telegrafiche e postali fra gli Stati dell'America del Sud[1]: anzi per numero di lettere supera parecchie nazioni

[1] Linee telegrafiche della Banda Orientale al 1.° gennaio 1891: 5,036 chilometri.

Telegrammi spediti nell'anno.	232,000
Lettere inviate	6,588,000
Giornali ed altro	14,942,000
Spedizioni postali	21,530,000

VEDUTA PRESA IN UN SALADERO, AL SALTO.

Disegno di A. Slom, da una fotografia comunicata dal signor Harriague.

europee. Nella pubblica istruzione, l'Uruguay ha il sopravvento sui suoi due vicini, Brasile ed Argentina [1]; chè, a un dipresso, un decimo della popolazione frequenta le scuole. In vicinanza della frontiera rio-grandese, dove gli immigrati di lingua portoghese sono numerosi, gli istitutori hanno ordine d'insegnare in ispagnuolo, che è l'idioma nazionale. Il grosso della nazione si compone di cattoici, ma la libertà religiosa è completa. Nel 1889, epoca del censimento di Montevideo, 3524 abitanti si dichiararono « liberi pensatori » e 6955 si dissero « senza religione ».

IV.

Il governo dell'Uruguay è foggiato sopra un tipo comune alle repubbliche ispano americane: suffragio universale, due camere e potere presidenziale. Come negli altri Stati, la Costituzione è un documento da conservarsi negli archivi, un pretesto a giuramenti che si ripetono spesso e non sono mai mantenuti; la forza, l'astuzia, la corruzione, talvolta l'appoggio di Governi stranieri, hanno deciso del buon successo dei partiti. Sovente le considerevoli risorse che procurano le tariffe della dogana sono state impiegate ben altrimenti che pel bene pubblico; gli introiti futuri sono stati scontati con prestiti, aggravando il paese di debiti di cui non ha potuto pagare gli interessi [2]. In media, dal 1880 al 1890, gli introiti annui sono stati di 57 milioni di lire, le spese di 85 milioni. La dogana fornisce quasi la metà delle risorse del bilancio. L'esercito, che costa ogni anno da 15 a 20 milioni, si compone di circa 4000 uomini.

[1] Scuole pubbliche nel 1890 . . . . . 470, frequentate da 38,747 allievi.
» private . . . . . 407 » 21,410 »
Scuole dell'Uruguay nel 1890 . . 877, frequentate da 60,157 allievi.

[2] Bilancio dell'Uruguay:
Introiti . . . Nel 1890, 87,000,000 lire ital.; nel 1891, 43,275,000 lire it.
Debito, al 1.° gennaio 1892, 502,500,000 lire italiane.

CAPITOLO V

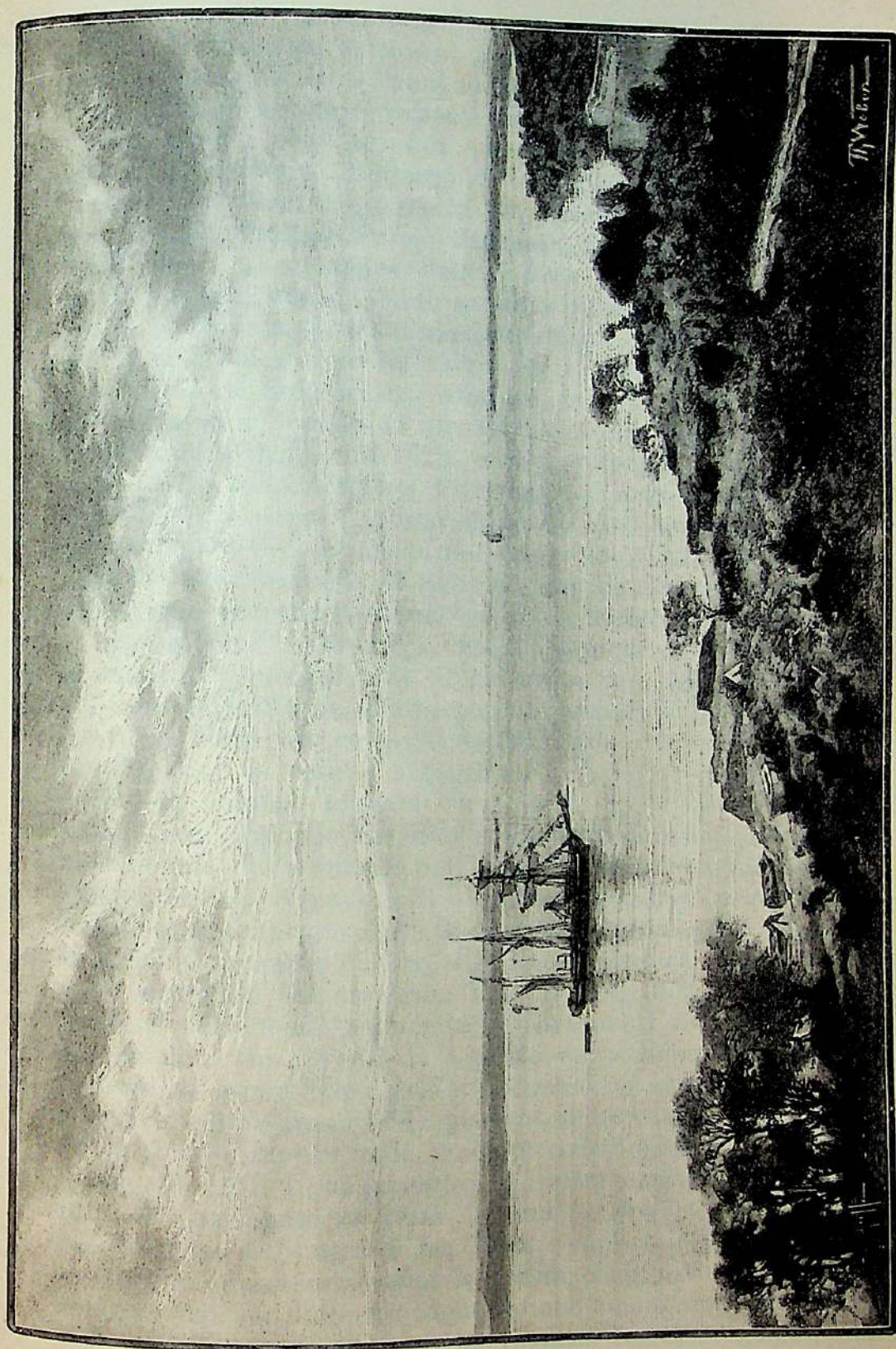
Argentina.

I.

Per estensione di territorio come per numero d'abitanti, la repubblica Argentina è uno degli Stati principali dell'America meridionale. Il Brasile la supera per superficie; per popolazione è inferiore allo stesso Brasile e forse alla Colombia; tuttavia quest'ultima repubblica sarà probabilmente lasciata indietro in un prossimo avvenire, poichè, nonostante le oscillazioni diverse di flusso e riflusso, il movimento d'immigrazione favorisce il rapido sviluppo della popolazione delle regioni platensi. Il fatto geografico capitale, dal punto di vista dei progressi dell'Argentina, è la sua vicinanza relativa al continente europeo. A dispetto delle apparenze e della stessa testimonianza della carta, le spiaggie della Plata sono la parte delle coste sud-americane che, esercitando la maggior attrazione sull'Europa, chiamando navi ed emigranti, si trova infatti più vicina alle spiagge del nord, poste ad una distanza chilometrica minore della metà. Naturalmente gli Europei si dirigono principalmente verso la regione del continente sud-americano che corrisponde alla loro contrada d'origine per gradi di latitudine, condizioni medie del clima, vegetazione e genere di vita [1].

I primi Europei approdarono nelle regioni platensi diciassette anni dopo la scoperta del Nuovo Mondo fatta da Cristoforo Colombo; nel 1509, Vicente Pinzon e Diaz de Solis entrarono nell'estuario della Plata, e nel 1521, Magalhães o Magellano, accompagnato da Pigafetta, storiografo della circumnavigazione, percorreva, tra la penisola terminale del continente

[1] Superficie, secondo LATZINA, e popolazione approssimativa della Repubblica Argentina nel 1893:

2,894,257 chilometri quadrati; 4,020,000 abitanti; 1,4 ab. per chil. quadr.

IL RIO PARANÀ. — VEDUTA PRESA A HERNANDARIAS.

Disegno di T. Weber, da una fotografia.

e la Terra del Fuoco, lo stretto che porta il suo nome. L'estuario e lo stretto bastavano perchè i cartografi potessero già rappresentare la vera forma della costa orientale del continente. Ma le spiaggie dirupate della Fuegia e della Patagonia erano troppo poco ospitali perchè i bianchi si curassero allora di esplorarne l'interno. Solamente i marinai tentavano i golfi, i passaggi e gli stretti per agevolare la traversata da un oceano all'altro. Perciò Francisco de Hoces si spinse nel 1527 fino in vicinanza della « Fine delle Terre », ma in quelle regioni non si fondò nessuna colonia, mentre gli Spagnuoli cercavano di stabilirsi solidamente nelle contrade bagnate dal fiume detto allora rio Solis, dal nome dello scopritore. Diaz de Solis vi era ritornato nel 1516, ma per trovare la morte sulle sponde di un ruscello della Banda Orientale. Sebastiano Caboto, nel 1528, entrò molto più avanti nell'interno delle terre, fino nel Paraguay, ed anzi fondò un forte nel sito dove sorge il borgo chiamato, dal suo nome, Caboto, al confluente del Paranà e del Carcaraña. Egli pel primo riconobbe che l'estuario di Solis ed uno dei due gran fiumi che vi sfociano potrebbero diventare un'eccellente via d'accesso per le regioni dell' « Argento », cioè la Bolivia ed il Perù: da ciò la bizzarra denominazione di La Plata data ad una contrada che non si distingue affatto per importanza di giacimenti argentiferi. Sono invece le Ande del Perù e della Bolivia che costituiscono la vera « Argentina ».

Ma la colonia fondata da Caboto non potè mentenersi; pochi anni dopo, lo spagnuolo Mendosa si stabilì sulla costa meridionale dell'estuario, nel luogo dove si trova attualmente Buenos Aires. Avendolo gli Indiani forzato ad abbandonare il suo accampamento, egli trasferì la sua piccola truppa al fortino del Carcaraña, di dove i suoi luogotenenti fecero numerose escursioni nei dintorni. Uno di quei luogotenenti, chiamato Ayolas, fondò sulla riva sinistra del Paraguay il posto d'Asuncion, che diventò la capitale della Repubblica, poscia rimontò il fiume fino nel Matto Grosso, ed inoltrandosi audacemente nelle savane della pianura, nelle yungas delle prime balze e nelle foreste delle Ande, arrivò finalmente al Perù, prima di tutti i conquistatori che attraversavano per via di terra il continente in tutta la sua larghezza. Ciò accadde nel 1537, e, sette anni dopo, Irala compiva lo stesso viaggio: la Spagna possedeva oramai la via di congiunzione fra le due spiaggie del suo immenso dominio sud-americano. Nel 1542, Alvar Nuñez Testa-di-Vacca aveva fatto lo stesso viaggio non meno ardito, recandosi direttamente dalla costa brasiliana al Paraguay per la via dei fiumi e delle strade intermedie.

Nel 1573, Juan de Garay occupava Buenos Aires, dove riesciva a mantenersi, e lo sviluppo della popolazione incominciava, preceduto dalle esplorazioni. Nel 1579, il pilota Sarmiento, uno dei più notevoli uomini di mare che siano vissuti, aveva fissato il vero disegno delle coste magellaniche. Durante i due secoli che seguirono, si arrivò a conoscere tutta la regione compresa fra le rive platensi e la muraglia delle Ande, ma a nord ed a sud Indiani selvaggi fermarono e molte volte ricacciarono indietro viaggiatori e coloni: da un lato nel Chaco, gli Abipon, i Mocovì, i Guaycurù; dall'altro, nella Patagonia, le tribù delle pampa difendevano la loro indipendenza con ammirabile energia. Tuttavia i missionari gesuiti erano riusciti a vivere in pace cogli indigeni restati nemici dei mercanti e dei coloni, e governarono il territorio delle « Missioni », che dopo la loro partenza si dovè scoprire di nuovo. Un certo Falkner, gesuita, dopo aver vissuto parecchi anni alle falde della Sierra del Vulcan, in mezzo ad Indiani della razza patagona, descrisse pel primo l'interno delle terre nella parte meridionale delle pampa, e la sua opera, al pari degli studi di Forster, compagno di Cook, svegliando l'attenzione del governo spagnuolo, nel 1772, fece riprendere i viaggi di esplorazione interrotti da più di due secoli. Nel 1778, quattro anni dopo la pubblicazione del libro di Falkner, Juan de la Piedra visitò la gran baia tempestosa di San Matias, chiamata pure Bahia sin Fondo o « Baia senza Fondo », e vi scoprì il vasto porto di San José. Dal 1779 al 1784, i fratelli Viedma, e pochi anni dopo Malaspina visitarono golfo per golfo tutto il litorale delle coste meridionali, ma i loro rapporti restarono sepolti negli archivi reali [1]. Alcune escursioni nell'interno avevano completato il piano delle coste ed anzi nel 1782, Villarino aveva rimontato il corso del rio Negro fino alle falde delle Ande; nello stesso anno Antonio de Viedma scoprì il lago che porta lo stesso nome.

Lo studio scientifico delle regioni platensi ebbe per iniziatore Felix de Azara che, incaricato ufficialmente della delimitazione delle frontiere fra i possedimenti spagnuoli e portoghesi sugli alti fiumi, Uruguay, Paranà e Paraguay, non si limitò punto ai lavori geodetici, ma si occupò altresì della natura delle contrade e della loro storia naturale. Altri ufficiali al servizio della Spagna, De Souillac e De la Cruz, valicavano alcune gole della cordigliera delle Ande e ne determinarono la posizione. Ma si preparava già la guerra dell'Indipen-

[1] WOODBINE PARISH, *Buenos Ayres and the provinces of the Rio de la Plata.*

denza e gli Spagnuoli della madre patria, al pari di quelli del Nuovo Mondo, politicamente emancipati, non presero una parte molto seria alle esplorazioni geografiche. Ormai, mercè l'abolizione del sistema coloniale, gli stranieri potevano collaborare coi nazionali. Così D'Orbigny si stabilì nel 1826 a Carmen de Patagones, poscia nel Corrientes, per continuarvi le sue ricerche sull'« Uomo Americano », e nel 1833 si fece la memorabile spedizione del *Beagle* e dell'*Adventure*, raccontata da Darwin in un libro che fece epoca nella storia delle scienze. Un altro zoologo inglese, Dalton Hooker, accompagnando la spedizione delle navi *Erebus* e *Terror*, studiò la storia naturale della Fuegia e descrisse la « flora antartica ».

La geografia dell'Argentina propriamente detta è attualmente conosciuta nei suoi grandi tratti: non restano a studiare che i particolari. Questo lavoro complementare si fa tutti i giorni, mercè i minatori che vanno a lavorare i giacimenti delle montagne, mercè gli ingegneri che tracciano le strade ferrate e regolano i corsi dei fiumi, mercè i geometri misuratori, che dividono in particelle il terreno e misurano la superficie dei campi. Ma sulla zona della frontiera restano ancora territori quasi ignorati, sia perchè gli Indiani ostili ne difendono gli approcci, sia perchè la contrada è pericolosa e disagevole a percorrersi. Perciò la regione del Chaco, dove vegliano i Toba, contiene ancora spazi vergini d'itinerari e quelli che vi si sono disegnati non si accordano su tutti i punti. A nord-ovest, dove si ergono le lunghe catene degli altipiani andini, sormontate da vette nevose, la rete di gole e di passaggi presenta dubbi che i cartografi non risolvono tutti allo stesso modo. Finalmente lo studio del lungo triangolo della Patagonia ha costato grandi sforzi, ed il frammento delle Ande che separa il versante Atlantico dai fjordi occidentali è quasi sconosciuto per una considerevole parte della sua estensione.

Si possono contare a decine i viaggiatori, naturalisti, geologi, ed anche semplici curiosi, che hanno contribuito all'esplorazione della Patagonia. Le colonie chilene, separate dalle pianure argentine dallo spessore delle Ande, sono state il punto di partenza di numerosi esploratori, i quali, come gli antichi missionari, hanno tentato tutti i valichi fra i due versanti. Punta Arenas, posto chileno dello stretto di Magellano, è stato un altro centro di escursioni e di viaggi, e sulla costa orientale gli Argentini fondarono diversi stabilimenti agricoli, pastorali e militari, di dove sono partite le traccie d'itinerari nuovi. Descalzi, Cox, Gardiner, Moreno, Musters, Ramon Lista, Moyano, Fontana, Rogers, Popper, Vinciguerra, Ame-

ghino, Roncagli, Carlo Burmeister, e tanti altri, senza parlare dei soldati mandati contro gli Indiani, hanno fatto della Patagonia un territorio completamente argentino. I paleontologi ed i geologi studiano metodicamente i terreni per i musei della Plata e di altre collezioni, gli allevatori di bestiame ed i «*prospectors*» di miniere visitano i fondi erbosi ed i giacimenti metalliferi. L'era della geografia di precisione è incominciata per la Patagonia, come pel resto della repubblica Argentina[1].

L'abbondanza dei materiali raccolti sul rilievo e sulla geologia dell'Argentina, nonchè sulla storia naturale e sugli abitanti, ha già valso alla letteratura geografica parecchie opere di valore, senza contare le innumerevoli pubblicazioni dovute alla *réclame* interessata, per attirare gli immigranti ed agevolare le speculazioni di terreni. Hermann Burmeister e Martin de Moussy furono i primi per data in questi lavori di geografia universale. Alcuni centri di studi, l'istituto di Buenos Aires, il museo di La Plata, l'università di Cordoba, associano gli sforzi individuali in un'opera comune. Tuttavia la repubblica Argentina ancora non ha una carta topografica analoga ai lavori di precisione che le varie contrade dell'Europa occidentale hanno già portato a buon fine e che gli Stati Uniti del Nord, il Messico,

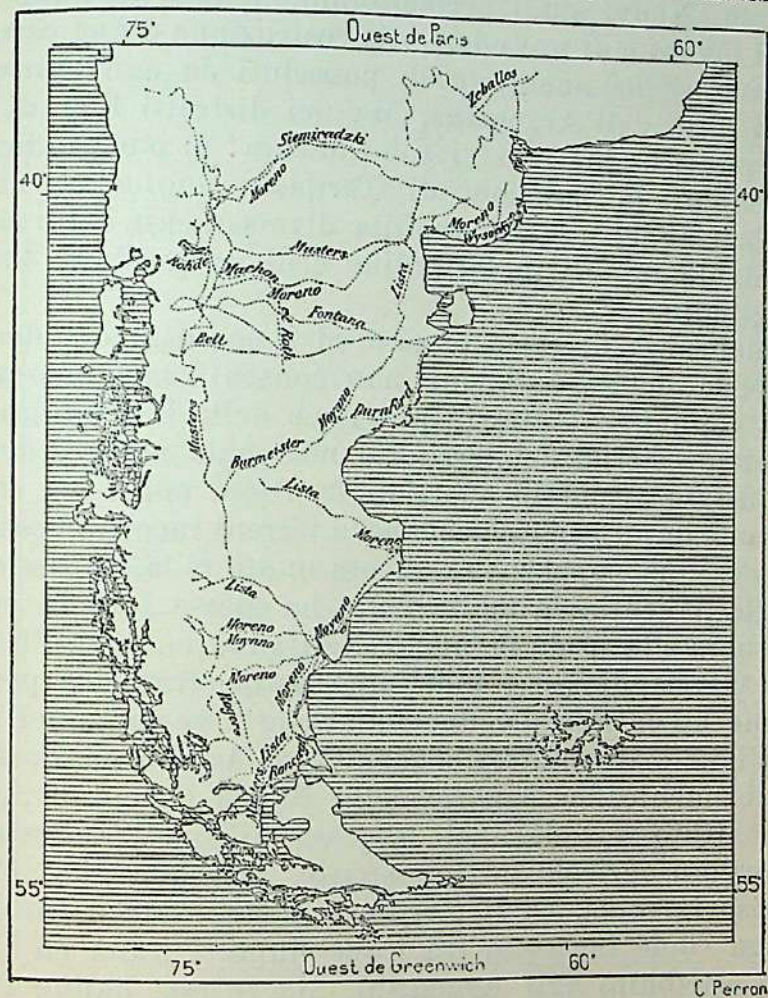
[1] Principali viaggi di esplorazione fatti nella Patagonia, dopo la guerra d'Indipendenza, per ordine cronologico:

1827. Stokes (Santa Cruz).
1832 e seg. Fitz Roy e Darwin (Santa Cruz, Chubut, rio Negro e Sierra Ventana).
1833. Descalzi (rio Negro).
1854 e seg. Jones (Chubut).
1856. Fonck, Hess (Nahuel-Huapi).
1857. Bravard (sierra Ventana).
1862 e seg. Guillermo Cox (gole andine).
1867. Gardiner (Santa Cruz, lago Argentino).
1869. Musters (base delle Ande, rio Negro).
1872. Guerrico (rio Negro).
1874 e seg. Moreno (rio Negro, Santa Cruz, Chubut, lago Argentino, ecc.).
1876 e seg. Moyano (rio Chico, lago Buenos Aires, Chubut).
1877. Rogers e Ibar (lago Argentino, gole andine); — Beerbohm (San Julian, Gallegos).
1878 e seg. Ramon Lista.
1879 e seg. Wysoski (Chubut, rio Negro); — Lorents (Neuquen).
1882. Roncagli (Gallegos, Santa Cruz).
1883. Rohde (Nahuel-Huapi, gola di Bariloche); — Zeballos (rio Colorado, rio Negro).
1885 e seg. Fontana (alto Chubut).
1886 e seg. Carlo Burmeister (Chubut, Santa Cruz); — Popper (Terra del Fuoco).
1887. Asahel Bell (alto Chubut).
1891. Siemiradzki (Colorado, Negro, Limay, Nahuel-Huapi); Bodenbender (Neuquen).
1892. Machon e Roth (valli andine, Senguel, Chubut).

il São Paulo e le Minas brasiliane hanno cominciato. Nel 1882, la Società di Geografia buenos-airense decise la costruzione di una carta generale della Repubblica, per Stati e territori, che poscia è comparsa per intero, ma in epoche differenti e solo per una piccola parte secondo il rilievo diretto dei ter-

N. 128. — PRINCIPALI ITINERARI DEGLI ESPLORATORI NELLA PATAGONIA.

Scala di 1 : 20,000,000

0 500 chil.

reni: quest'atlante, se non altro, dice de Seelstrang, secondo il compilatore principale, contiene una cartografia preziosa dei documenti pubblicati sino a quell'epoca. Nel 1889, il governo argentino fece esporre a Parigi un piano rilevato del territorio della Repubblica alla scala del 500,000°, ed i lavori che servirono di base alla figurazione di questo gran frammento della sfera della superficie di 72 metri quadrati, sono stati poscia

utilizzati per la costruzione di una carta al milionesimo [1]. Si è preso per punto di partenza della topografia argentina l'osservatorio di Cordoba, la cui esatta posizione è stata determinata colla massima cura [2], e si è potuto appoggiarsi, inoltre, sopra punti fissati con rigore da ricerche geodetiche: Rosario, Rio Cuarto, Mendoza, Santa Fè, La Paz, Goya, Corrientes, San Luis, Villa Mercedes, Villa Maria, Tucuman, Salta, San Juan. Nuovi studi permetteranno d'anno in anno di precisare il lavoro e di procedere alla costruzione d'una carta unica coi numerosi documenti locali posseduti da ogni provincia e da ogni città dell'Argentina. Ma nei distretti fuor di mano, quanti punti oscuri non vi sono ancora! Si può giudicarne da un esempio: la posizione di Tarija, a cominciare da D'Orbigny, nel 1839, è stata stabilita diversamente sulle carte con divari di 48 minuti in latitudine e di un grado e 43 minuti in longitudine.

La mancanza di carte precise ed il conflitto dei documenti giuridici e delle tradizioni non consentirono ancora di stabilire i confini fra tutte le provincie della Repubblica; sicchè il tracciato esterno del territorio nazionale non è definitivamente fissato, e questo affare di frontiere politiche, così poco importante in un paese che possiede terreni incolti in sovrabbondanza per una popolazione ancora molto rada, appassiona tuttavia gli Argentini e molte volte ha messo loro la minaccia sulle labbra e la spada in mano. Nell'estuario, anzi, l'isolotto di Martin Garcia, di così grande importanza strategica per la sua posizione all'entrata dei due fiumi che si versano nell'estuario della Plata, è attribuito alla repubblica Argentina, quantunque geograficamente faccia parte della Banda Orientale; perciò si è combattuto sovente pel possesso di quell' angusta roccia senza valore agricolo od industriale. Dal lato del Paraguay ha deciso la forza, ed il territorio delle « Missioni », che si prolunga come incassato fra i due fiumi Paranà ed Uruguay, è stato attribuito agli Argentini. Ma se essi hanno il diritto di sostituirsi ai Paraguayani come possessori di quell'antico dominio dei Gesuiti, non sono altresì gli eredi dei Francia e dei Lopez nella rivendicazione delle altre missioni della Compagnia, annesse dal Brasile allo Stato di Santa Catharina? Domandano adunque quel lembo di paese, della superficie di

[1] Luis Brackebusch, *Mapa de la República Argentina construida sobre los datos existentes y sus proprias observaciones*, 1891.

[2] Coordinate geografiche dell'osservatorio di Cordoba:
Latitudine meridionale, 31°25', 15'4''; longitudine ovest da Greenwich, 64' 12' 3''.
(L. Brackebusch, *Petermann's Mittheilungen*, 1892, fasc. VIII).

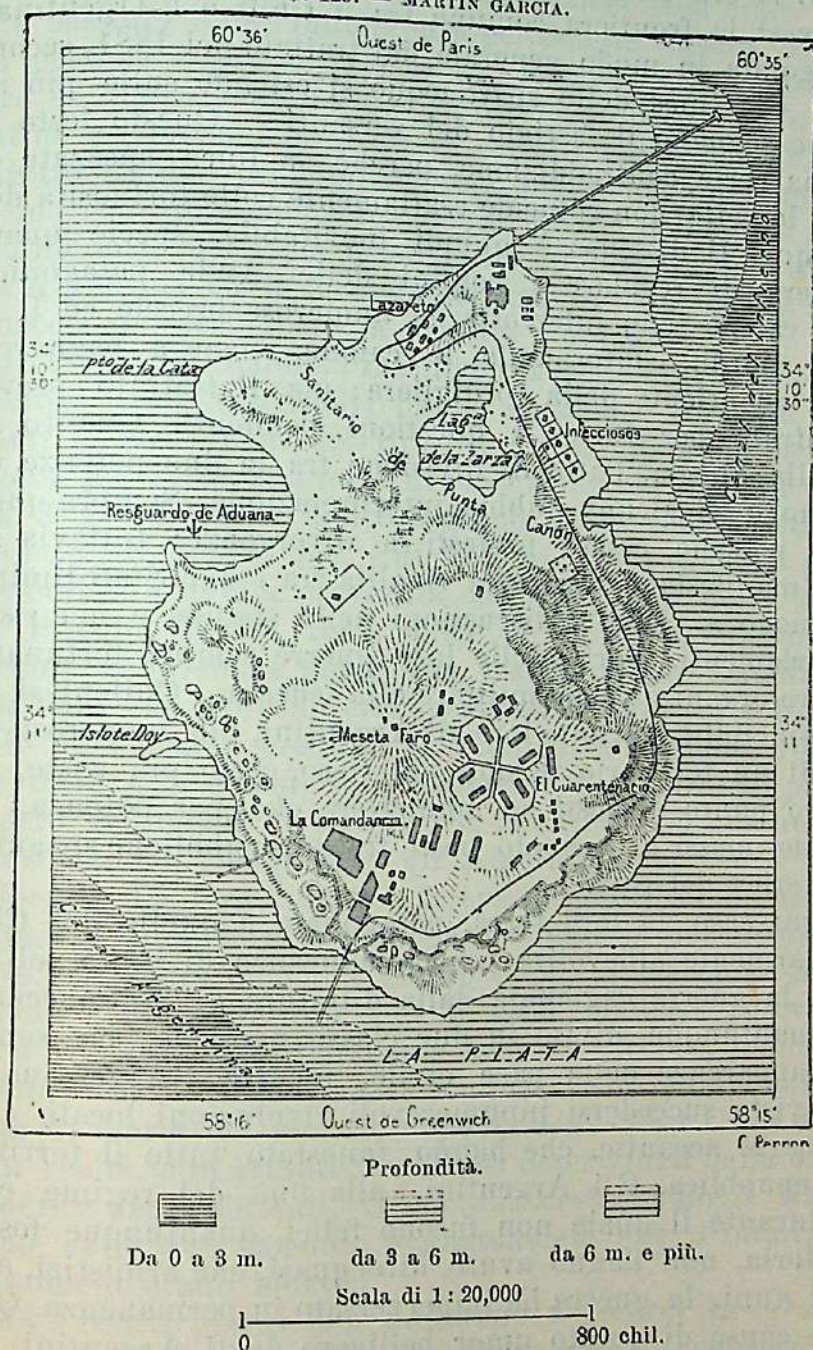
30,000 chilometri quadrati, e la loro richiesta, indirizzata al presidente degli Stati Uniti del Nord, ha avuto già una soluzione

N. 129. — MARTIN GARCIA.

Profondità.

Da 0 a 3 m. da 3 a 6 m. da 6 m. e più.

Scala di 1 : 20,000

0 800 chil.

Dall'altro lato, verso il Paraguay, nel 1875, un altro arbitrato ordinò la consegna del Chaco d'oltre Pilcomayo ai vinti Paraguayani; ma nell'estremo nord, le carte argentine tracciano ancora, come « confine di diritto », la frontiera setten-

trionale della provincia di Tarija, che per decreto reale era stata collegata alla giurisdizione di Salta, città argentina, ma nel 1825 si era annessa di spontanea volontà alla Bolivia.

Ad ovest la frontiera comune fra il Chilì e l'Argentina è stata regolata in modo generale dal trattato del 1881, secondo il quale « la linea dello spartiacque si estende sulle più alte cime che segnano il fastigio dei versanti ». Questo testo implica una certa contraddizione, perchè la linea spezzata che riunisce le vette non coincide esattamente colle tortuosità dello spartiacque. Il dissenso è quindi inevitabile, specie quando si tratterà di regolare i confini delle Ande patagoniche, dove le catene sono interrotte da numerose breccie ed il dedalo di fjordi, contornando le catene, viene a bagnare le pianure, ad oriente della cordigliera; ma il trattato prevede un arbitrato per tutte le questioni pendenti. Quanto alle terre della Fuegia, l'atto di divisione fra le due potenze non lascia luogo ad alcuna dubbia interpretazione. Sembra quindi non vi possano essere pretesti a divergenze; tuttavia si è sovente manifestata una certa rivalità tra i due Stati limitrofi dando luogo a violente discussioni nella stampa e nei rispettivi Parlamenti. Forti delle loro guerre sempre fortunate e della loro organizzazione militare alla tedesca, i Chileni si credono invincibili; dal canto loro gli Argentini, più numerosi, possessori di un territorio se non più ricco, certo più vasto, non sarebbero punto disposti ad ammettere che, per potenza, possano esser messi al secondo posto fra le repubbliche spagnuole dell'America del Sud.

In ogni caso, la loro forza, paragonata a quella del Chilì, è singolarmente affievolita per la mancanza di unità politica. Eccetto la guerra cagionata dalla dittatura di Balmaceda, il Chilì, quantunque diviso in due classi nemiche, ha sempre avuto l'apparenza della pace civile, mentre l'Argentina ha sempre visto succedersi innumerevoli rivoluzioni locali, e talvolta guerre accanite, che hanno funestato tutto il territorio della Repubblica. Gli Argentini, alla fine del regime coloniale, durante il quale non furono felici, quantunque fossero senza storia, non hanno avuto, direi quasi, che armistizi, e per anni ed anni, la guerra ha imperversato in permanenza. Quali sono le cause di questo umor belligero degli Argentini, che supera persino quello dei Venezolani e dei Messicani? Bisogna considerarlo in cotal modo come un fenomeno ereditario? Quantunque certe popolazioni aborigene, sempre in guerra, abbiano, per la maggior parte, cessato di esistere a gruppi indipendenti, si sono perpetuate per le tradizioni e pei costumi nella razza

meticcia, e sotto l'impulso delle rivalità politiche si svegliano facilmente i vecchi istinti d'odio. I costumi carnivori della nazione devono entrare altresì per qualche cosa nella violenza delle passioni e nell'indifferenza pel sangue versato. Ma queste non possono essere se non cause secondarie. La ragione maggiore di questa mancanza d'equilibrio politico e di queste repentine oscillazioni deve essere cercata nella persistenza del conflitto fra due principii opposti, quello dell'autonomia locale ed una centralizzazione invadente, eredità dell'antico governo. La differenza del resto è poi tanto grande fra le rivoluzioni dell'Argentina ed il formidabile stato di pace armata sotto cui minaccia di soccombere la vecchia Europa?

Gli Argentini hanno, l'intelligenza facile, meravigliosamente versatile degli Spagnuoli; hanno audacia e coraggio, e, paragonati ai loro vicini del Brasile, un carattere più deciso; una volontà più netta, una forza di esecuzione più rapida e più energica. Si abbandonano inoltre a grandi entusiasmi collettivi sotto l'impulso di nobili idee, e di rado una festa eguagliò per gioia e grandiosità quella provocata dall'abolizione della schiavitù nel Brasile. Erano tutti felici di veder scomparire quella macchia della storia americana, e si sentivano fratelli di quei Brasiliani che avevano così spesso qualificato per abitudine col titolo di « nemici ereditari ». Pieni di ambizione, vorrebbero fare tutto « in grande », e realmente nei giorni di prosperità seppero sviluppare le loro risorse materiali con tale un meraviglioso slancio, che persino gli Americani del Nord ne erano sbalorditi. La loro industria faceva sorgere città in mezzo alle solitudini; qualche accampamento, abitato il giorno antecedente da selvaggi, era pieno, il giorno dopo, di macchine a vapore, telefoni e giornali. Non solo le città platensi potevano per molti riguardi eguagliarsi alle capitali europee, ma cercavano di superarle. L'Argentina si compiaceva di paragonare la sua parte di storia del mondo a quella degli Stati Uniti del Nord, ed in realtà, non ostante i contrasti determinati dalla differenza numerica degli abitanti, vi era una certa analogia fra lo sviluppo delle due nazioni. Segnatamente per l'immigrazione, i fenomeni erano identici.

Ma i brutti giorni non tardarono a venire. Le grandi imprese iniziate con capitali stranieri, senza un pensiero del domani, non sono tutte riuscite e quelle che dettero buoni introiti favorirono speculatori, specie forestieri ed i grandi proprietari dell'Argentina; il rapido arricchirsi degli uni e l'impoverimento degli altri ebbero per conseguenza la demoralizzazione pubblica; e, mentre gli speculatori si abbandonavano al

giuoco delle azioni, gli uomini politici si slanciavano alla caccia dei pubblici uffici. La reazione seguì repentinamente ed i fallimenti, più o meno mascherati da artifizi di bilancio, arrestarono quasi tutte le intraprese serie. Si è potuto accertare ancora una volta quanto sia instabile l'equilibrio di un paese nel quale la ricchezza pubblica non si fonda sul lavoro del contadino proprietario, ed i cui progressi industriali, semplici decorazioni d'importazione estera, non sono dovuti all'istruzione ed all'iniziativa del popolo stesso.

Però i vantaggi naturali che presenta il paese nell'economia generale del genere umano sono tali che le crisi, per quanto lunghe e profonde esse siano, possono ritardare, non impedire i progressi dell'Argentina. La sua popolazione si accresce lo stesso, l'immigrazione vi accorre di nuovo, la superficie dei terreni coltivati aumenta e si comincia a penetrare nelle due parti del territorio che hanno maggior ricchezze in riserva: a nord-est nel paese delle « Missioni », ad ovest nelle valli andine dove hanno loro sorgenti i fiumi Colorado e Negro. In quelle regioni, dal suolo fertile, dall'aria pura, dal clima delizioso, dove si alternano stagioni che convengono al temperamento degli immigranti d' Europa, vi è posto per milioni d'uomini.

II.

Il suolo della repubblica Argentina preso nell'insieme declina leggermente a pendìo regolare dalla cresta delle Ande verso le spiaggie dell'Atlantico. Ma questo declivio presenta rialzi ed ineguaglianze che rompono la monotonia del paesaggio; anzi alcuni gruppi di montagne isolate sorgono lungi dalle Ande, nel lungo triangolo di terreno che termina il continente sud-americano.

L'imponente massa andina, che occupa tanta larghezza del territorio nel Chilì settentrionale e nella Bolivia, si estende pure nell'Argentina di nord-ovest, fra i versanti del Pilcomayo, del Bermejo, e del Juramento. Sull'enorme piedestallo di 4500 metri di altitudine media, seguendo un allineamento regolare da nord a sud, sorgono vette che superano 3500 metri, coperte di neve durante tutto l'anno. Il Cerro de las Granadas è uno di questi picchi superbi, che signoreggia le tristi solitudini della puna, all'angolo nord-occidentale della frontiera argentina. Interrotto a sud da un gran circo d'erosione, nel quale scorre il rio de las Burras, l'altipiano si abbassa a meno di 4000 metri, ma si rialza per formare altri

nevados o vette nevose, come il Pasto Grande, l'Acay, il Cachi. Ad est, altre valli d'erosione sono continuate dai passi dell'altipiano fra le valli tributarie del Pilcomayo e quelle che scendono al Bermejo ed al Juramento; ma l'altipiano, frastagliato a frange, a promontori, a catene di montagne, presenta ancora vette grandiose, che superano i 4500 metri d'altezza e sono coperte di neve per buona parte dell'anno. La sierra, che domina ad ovest la valle del Jujuy, estolle due picchi a più di 5500 metri, il nevado di Chañi e le Tres Cruces. A nord del Jujuy, nel gomito acuto formato dall'alto Juramento, la catena dello Zenta si stacca altresì dall'altipiano formando un lungo promontorio[1]. All'abra o « gola » di Zenta, dove passa il sentiero da Oran a Humahuaca, il passo si trova all'altitudine di 4513 metri. Altre vette della catena si elevano a 5000 metri; tuttavia la neve che le copre talvolta si liquefa quasi subito. Sotto quella latitudine fra quel clima asciutto, il limite inferiore della linea delle nevi perenni deve passare probabilmente fra 5500 e 6000 metri.

Tutte le montagne, tutti i pendii d'altipiani mostrano le tracce del campo di ghiaccio che scendeva lontano nelle pianure. Questa regione dell'interno ebbe adunque il suo periodo glaciale, forse anche i suoi periodi successivi di ghiacci perenni. Gli scoscendimenti morenici si franarono, lasciando fra loro enormi fossati, separati da obelischi di ciottoli e da colonne « rivestite »; la base delle montagne è fiancheggiata dovunque da terrazze alte qualche centinaio di metri, dove le ghiaie si mescolano con strati di sabbia. Sono fenomeni che non si potrebbero spiegare colla semplice azione dell'acqua e col deposito delle alluvioni[2].

Ad ovest di Salta, le catene di montagne che orlano l'altipiano si seguono assottigliandosi, diminuendo di larghezza e di altitudine a misura che si prolungano verso sud, frastagliate dai torrenti d'erosione. Anzi una cresta elevata è stata completamente staccata dalle alte terre andine da spazi aridi, che furono un tempo livellati dai ghiacciai e dalle acque. Questa catena, diventata distinta ed estendentesi in linea tortuosa da nord a sud, ad ovest delle campagne di Tucuman, è la sierra d'Aconquija. Co' suoi prolungamenti ed i promontori esterni, dalla gran curva del Juramento al principio della Rioja, non ha meno di 450 chilometri; ma la giogaia propriamente detta, inclinata da nord-est a sud-ovest, ha appena il decimo di questa lunghezza. L'Aconquija, dal centro di gra-

[1] Martin de Moussy, *Description de la Confédération Argentine.*
[2] Ludwig Brackebusch, *Petermann's Mitteilungen*, 1893, fasc. VII.

nito, è molto scoscesa sulla faccia occidentale, che guarda le Ande, mentre i suoi declivi d'est sono più agevoli, fiancheg-

N. 130. — ALTIPIANI E NEVAI NELLA PARTE NORD-OCCIDENTALE DELL'ARGENTINA.

Altezze

Da 0 a 1000 m. da 1000 a 4000 da 4000 a 5500 da 5500 m. e più.

Scala di 1 : 3,500,000

0 100 chil.

giati da prealpi qua e là coperte di boschi. Si dà il nome di *Clavijo* o «Caviglia» al gruppo centrale dal quale le diramazioni di montagne irradiano in varie direzioni: a nord le Cumbres

de Carchaqui; ad ovest, la sierra dell'Atajo; a sud, la catena d'Ambato; a sud-est, quella di los Altos, continuata dai monti d'Ancaste. Nell'inverno del 1893 il geologo Rodolfo Hauthal ascesce pel primo la vetta più alta dell'Aconquija, di cui valuta l'altitudine a 5400 metri. Prima di tentare il cono supremo aveva passato due giorni, a 4500 metri di altezza, in una fessura della roccia per ripararsi da un vento furioso. Quantunque collocata nella zona temperata, l'Aconquija non ha ghiacciai, ma si distinguono perfettamente le tracce di antichi fiumi cristallini, e a 4700 metri, Hauthal vide due laghetti, d'origine evidentemente glaciale, trattenuti da una diga di morene frontali [1].

Il nevado di Famatina, che si eleva a più di 200 chilometri a sud-ovest dell'Aconquija, somiglia a quel gruppo per l'aspetto imponente, visto specialmente dai pendii meridionali; ma non è completamente staccato dall'altipiano delle Ande come l'Aconquija; invece è riunito alle masse andine da un peduncolo di altipiani, che segue l'asse del sistema. Il Famatina, più alto dell'Aconquija, poichè la vetta centrale arriverebbe a 6294 metri, secondo Naranjo, che l'ascese, sembra anche molto più grande per la sua elevazione relativa sulle pianure delle falde, collocate all'altitudine di 1000 a 1500 metri. Il nucleo della catena è formato di graniti e di porfidi, e le roccie laterali si compongono di schisti metamorfici a colori variati, bianchi, rossi e neri. A sud la sierra è continuata direttamente da una catena gradatamente declinante, che va a perdersi nella regione delle saline; si può considerarla come appartenente allo stesso sistema della fila di monti e di colline che si succedono a scaglioni parallelamente ai gioghi maggiori delle cordigliere. Tali sono la sierra di Cheves ed il gruppo non meno isolato del Pié de Palo, che domina ad est la città di San Juan.

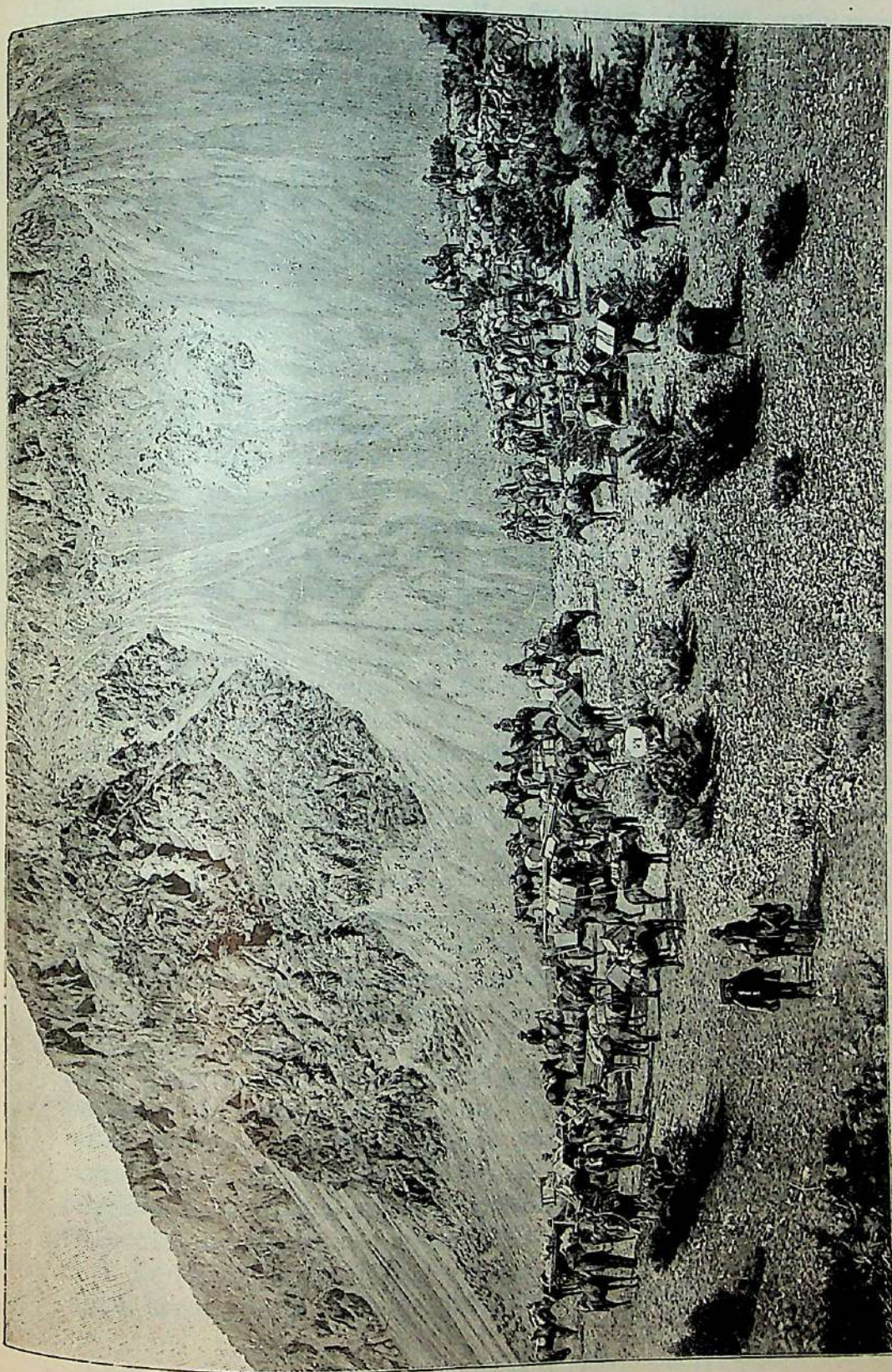
Ad ovest del nevado di Famatina, l'altipiano assottigliato delle Ande si scompone in due cordigliere parallele, d'altitudine a un dipresso uguale e contrastanti per la natura delle rocce. La cordigliera occidentale costituisce la linea di spartiacque fra i versanti e nello stesso tempo la frontiera fra il Chilì e l'Argentina. La cordigliera orientale, appartenente per intero alla repubblica platense, è divisa in frammenti dalle valli dei torrenti che l'attraversano di tratto in tratto e ne portano i resti nella pianura. Mentre la cordigliera chileno-argentina, molto più giovane, si compone di formazioni meso-

[1] *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1893, fasc. 1, 2, 3 e 4.

zoiche, che hanno dato passaggio qua e là a masse eruttive più recenti, la catena d'est, più antica, la « pre-cordigliera », chiamata pure « anti-cordigliera » e seguita da una contro-cordigliera [1], consiste in graniti, porfidi e strati paleozoici. Questa seconda catena fu evidentemente la giogaia primitiva dell'ossatura, e la sua demolizione era già incominciata dal tempo in cui sorse il baluardo continuo della catena occidentale; vi sarebbe stata una considerevole estensione del continente sul lato rivolto verso il Pacifico. Questa parte della cordigliera offre una certa somiglianza colle Ande equatoriali, che si dividono pure in due catene parallele, delle quali l'occidentale è quasi continua, mentre l'orientale, tagliata in sette punti da fiumi del sistema amazoniano, ha perduto quasi intieramente il carattere di catena; si potrebbe persino vedervi, con Whymper [2], una successione di gruppi senza coesione naturale.

Nel luogo in cui la catena di Famatina si abbarbica all'altipiano delle Ande, le due catene non si disegnano ancora; i grandi monti nevosi, il Bonete, il Veladero, la Gallina Muerta, alzano isolatamente le loro vette da 1000 a 1500 metri d'altitudine relativa, sul largo piedistallo che separa i due versanti del Chilì e dell'Argentina. L'altipiano che porta questi monti solitari si estende esso stesso all' altezza media di 4000 a 4500 metri sul livello del mare e si prolunga da un orizzonte all'altro a grandi ondulazioni disseminate di nevai, che cambiano la terra in fango. Caos di pietre indicano qua e là l'area delle montagne demolite. Su quelle aspre distese il vento spira sovente con furore accompagnato da uragani che riempiono lo spazio di turbini nevosi. In quella regione della puna, il viaggio, sempre pericoloso, non incontra ostacoli naturali: l'altipiano si presenta per intero come una regione di transizione, dove si dirama la rete di sentieri seguiti da mulattieri argentini che si recano a Copiapó, spingendosi avanti gli armenti. Le strade di questa zona delle Ande sono designate col nome di *pircas*.

Nella parte dell'altipiano che porta il Bonete ed è attraversata dalle piste mulattiere fra le alte valli della Rioja e di Copiapó, i fiumi del versante argentino tagliano la cordigliera in quattro frammenti ben distinti. Una prima giogaia, alcune cime della quale superano 500 metri, è separata dalla cordigliera argentino-chilena dalla valle profonda in cui serpeggia

[1] H. Burmeister, *Description physique de la République Argentine.*
[2] *Travels amongst the great Andes of the Equator.*

UN CONVOGLIO DI MULATTIERI AI PIEDI DELLA CORDIGLIERA.

Incisione di Bocher, da una fotografia.

il rio Blanco, uno dei rami principali del rio de Jachal. Una seconda catena, più vicina alla frontiera, allinea numerose vette che superano 5500 metri: fra le altre il picco del Salto. Il terzo baluardo di montagne, appartenenti alla cordigliera orientale, si allarga formando un grandioso massiccio, le cui cime, Mainrique e Totora, superano 5500 metri, limite inferiore delle nevi perpetue. Il quarto frammento, infine, detto cordillera del Tigre (5015 metri), si riunisce al colosso d'Aconcagua, che signoreggia la valle nella quale passa la strada principale da Buenos Aires a Santiago de Chilì pel paso de la Cumbre. Tutti i sentieri che valicano le Ande, fra questa valle frequentata e le pircas di Copiapó, sono tracciati nelle valli dei fiumi e girano intorno alle barriere trasversali della cordigliera argentina; ma questi passaggi servono quasi esclusivamente per l'importazione dei muli argentini nelle campagne del Chilì. Eppure nel 1817, uno dei valichi servì ad un intero esercito, e fu la gola di los Patos o di valle Hermosa, che si apre a 3565 metri, fra il gruppo dell'Aconcagua e quello della Ramada; le truppe repubblicane di San Martino lo attraversarono per dar battaglia agli Spagnuoli. Altre gole della grande catena, seguite dai mulattieri, superano 4500 metri di altitudine, come la gola d'Agua Negra o della Laguna (4632 metri), che serve di via diretta da Jachal a Coquimbo.

Oltre le due cordigliere dai picchi nevosi, l'Argentina ha, come il Chilì, una catena di prealpi, la sua « piccola Cordigliera », che si estende parallelamente all'asse delle Ande propriamente dette, tagliata di distanza in distanza dalle valli nelle quali passano i fiumi. Ad ovest della pianura, dove si trovano le due città di San Juan e di Mendoza, la catena delle prealpi forma il massiccio già imponente del Paramillo, una vetta del quale, detta cerro Pelado, arriva a 3437 metri. Queste montagne, attualmente senza neve, ebbero anche i loro ghiacciai, e fino nella pianura vicina, nei dintorni di Mendoza, si vedono i solchi tracciati dagli antichi fiumi di ghiaccio. I piccoli poggi a vette arrotondate, che vengono chiamati *cerrillos*, sono evidentemente avanzi di morene, frontali per la maggior parte. Essi s'innalzano all'altezza media di 50 a 100 metri, allineati a giogaie, e si compongono di massi trachitici, frammenti angolari o leggermente smussati, trascinati dai ghiacci fino appiè delle prime balze [1].

Il taglio della cordigliera, segnato dalla strada della Cumbre e dai lavori della ferrovia transandina, coincide press'a poco

[1] RODOLFO HAUTHAL, *Revista del Museo de la Plata*, tomo IV, 1893.

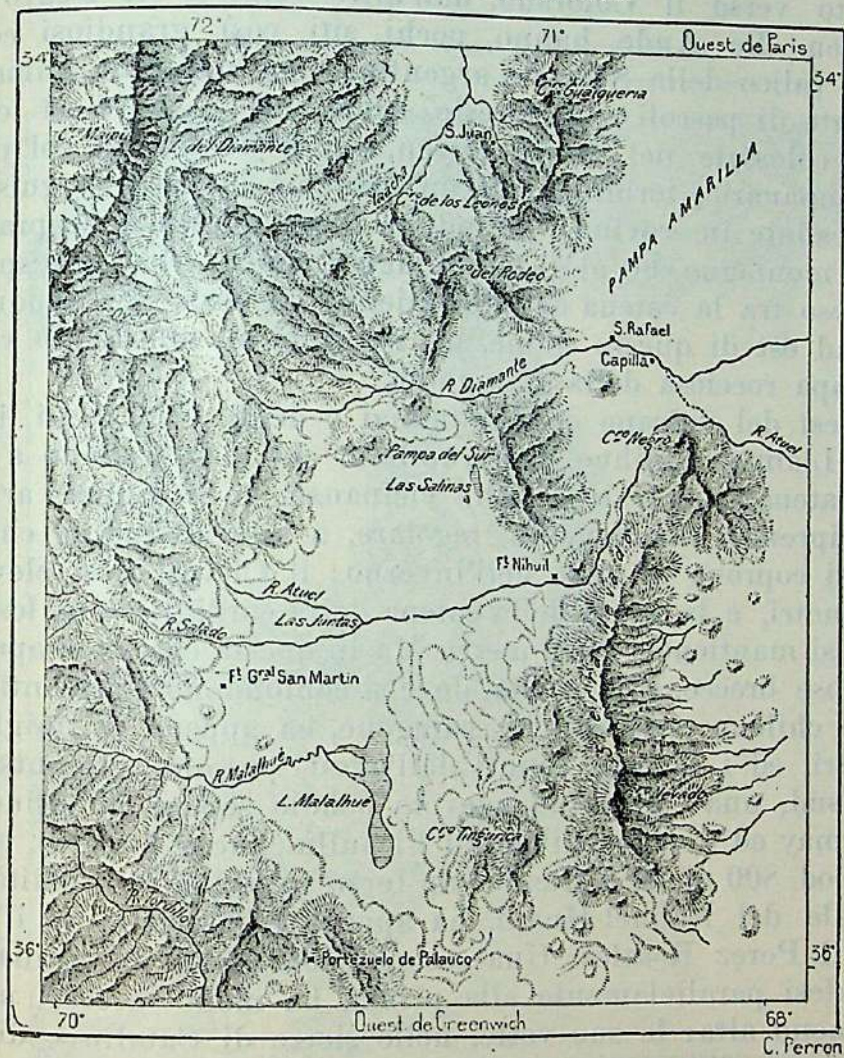
con una divisione naturale del sistema orografico, poichè i crateri di numerosi vulcani estinti od ancora attivi si aprono a poca distanza a sud dell'enorme e nevoso Tapungato (6178 m.), esso stesso di origine eruttiva. Colà pure la cordigliera argentino-chilena si raddoppia ad est di una catena completamente argentina svolgendosi parallelamente alla prima, ma 1500 metri più bassa in media. Il vulcano estinto d'Overo (4740 metri), che unisce questa catena dei monti orientali alla cordigliera maggiore, non lungi dal Maipo, è circondato da un ghiacciaio [1], uno di quelli nei quali si può osservare meglio la formazione della *nieve penitente* o « neve dei penitenti », così chiamata dalla disgregazione della sua massa a colonnette disuguali, somiglianti a monaci vestiti colla cocolla: le inegualglianze di liquefazione nell'aria asciutta delle alture produssero quegli strani viali pei quali scorrono i ruscelletti di ghiaccio liquefatto.

A sud dell'Overo, la catena argentina s'interrompe per lasciar passare il fiume del Diamante, che ha la sorgente nell'intervallo delle catene ed è dominato dal bel cono basaltico dello stesso nome; poscia incominciano altre giogaie parallele alla cordigliera principale. Una fessura, nella quale nasce il fiume Atuel, adduce al passo del Planchon (3023 metri), uno dei più frequentati delle Ande argentino-chilene, uno di quelli che sembrano destinati a servire per un gran traffico, mercè il passaggio di una strada ferrata. Più lungi, verso sud, il sistema orografico si allarga: la catena argentina dei vulcani di Malague (Malahuė), contrastanti cogli strati giurassici della gran catena, si estende ad est della profonda valle longitudinale, nella quale scorre il rio Grande o Colorado nascente; un'altra catena meno alta le serve di bastione avanzato, poscia, ad un centinaio di chilometri sempre più ad est, al di là di un'alta pampa dove si estendono le acque di un lago senza scolo, avanzo di un lago interno, sorge una catena nevosa, il nevado di San Rafael (4935 metri), frammento quasi isolato di montagne che sembra siano state una volta molto più imponenti. Più a sud un altro gruppo, il Payen, certamente un antico Etna di lave e di cenere, domina la valle dove si riuniscono il rio Grande ed il rio di las Barrancas per formare il Colorado; sopra un lato della montagna si vedono tre imponenti strati di lave sovrapposti, come tre ghiacciai, uno sull'altro. Vicino alla gola di Buta-có, che attraversa a 1520 metri la catena di Malargue, si vede una

[1] Paul Güssfeldt, *Reise in den Anden von Chile und Argentinien.*

enorme massa di gres, caduta da una parete vicina in mezzo al sentiero: è il Cura Cokalio, la « pietra divina » degli Araucani [1].

Tagliata successivamente da due successioni di gole, quelle

N. 131. — NEVADO DI SAN RAFAËL.

Scala di 1 : 2,000,000

del rio grande e di Barrancas, la pre-cordigliera orientale, essa stessa elevatissima, si estende parallelamente alla grande catena: il Cos malal o Bum mahuida, il « monte della Notte », secondo Host non avrebbe meno di 5000 metri. È un antico vulcano, circondato in tutta la sua periferia da fiumi e da bacini d'eruzione, lave, ceneri, mucchi di pietre. Si crede che

[1] Fr. Host, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo II, 1881.

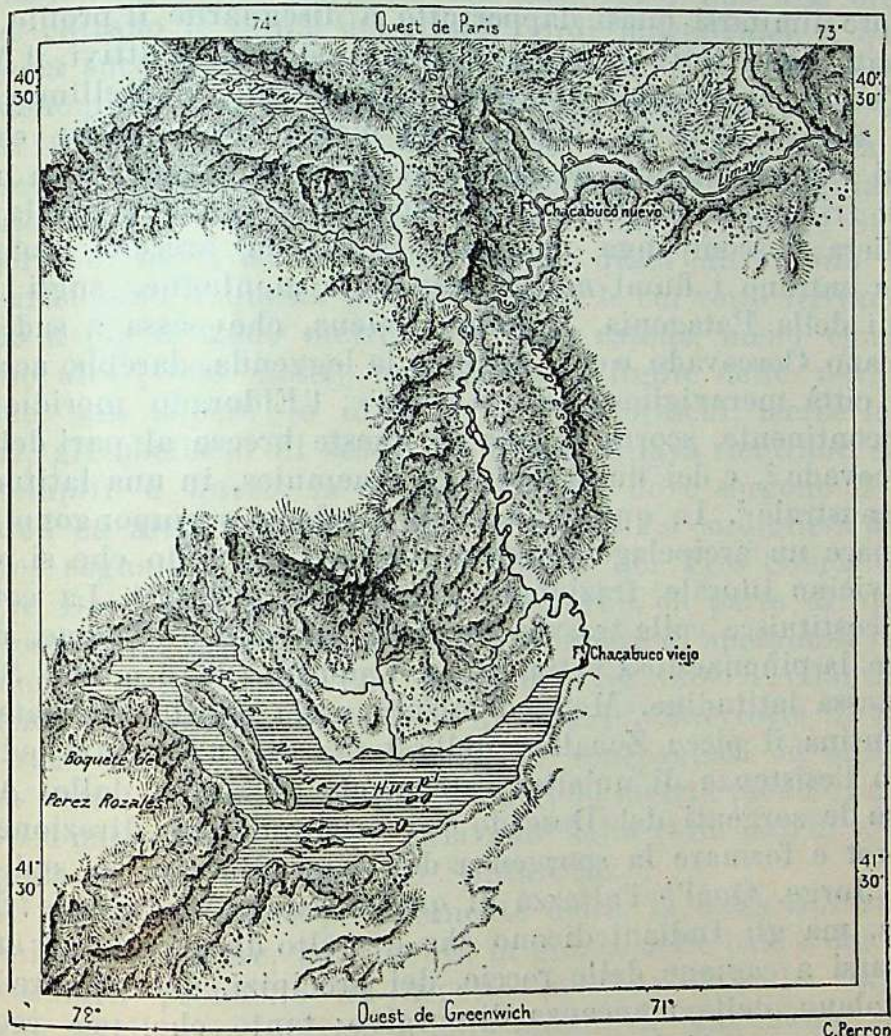
tutta la pre-cordigliera della regione sia composta di queste rocce vulcaniche, che hanno cercato un'uscita in due epoche differenti: le lave primitive sono trachiti nere, alle quali successero i basalti [1]. Una soglia di 2318 metri separa il vulcano dalla catena occidentale e divide le acque che scendono da un lato verso il Colorado, dall'altro verso il rio Negro pel Neuquen. Le Ande hanno pochi siti così grandiosi come questo valico della Svizzera argentina, dominante un immenso orizzonte di pascoli e di foreste, confinanti a nord-est colla massa colossale del cerro Payen, ed a nord-ovest col cono del Campanario, terminato da un diadema di rocce a guisa di torri cadute in rovina. A sud, la vista si estende sopra un caos di montagne che, al di là del lago Tromen, occupa lo spazio compreso fra la catena della frontiera ed il corso del Neuquen: anzi, ad est di questo fiume, altri gruppi si abbassano verso la pampa rocciosa della Patagonia.

Ad est del vulcano di Lonquimai e degli altri coni ignivomi, Llaima, Riñihue, Quetrupillan, che si succedono a sud sulla catena principale o nelle vicinanze, la cordigliera argentina riprende l'andamento regolare, a tale altitudine che le vette si coprono di neve nell'inverno: il Chapel-có si eleva a 2440 metri, e la parte della catena detta cordigliera de los Cipreses si mantiene a 2000 metri. Ma in questa catena si aprono numerose brecce. Una soglia, dove si confondono i versanti del Biobio chileno e del Limay patagone, ha appena un migliaio di metri, ed i carretti venuti dall'ovest possono rimontarvi; più a sud, una collina ad agevole pendìo separa un affluente del Limay ed il lago chileno di Picaullù (Lacar, Lajara), posto a 700 od 800 metri d'altezza; un terzo valico, all'estremità occidentale del Nahuel-Huapi, ha appena 838 metri: è il *boquete* di Perez Rosales. Una seconda cordigliera argentina, allungantesi parallelamente alla prima, ha meno brecce, ma è pure meno alta: le sue vette, nelle sierre di Catalin e di las Angosturas, s'innalzano a 1500 metri. Questa parte del sistema orografico ebbe i suoi vulcani attivi, come la grande catena posta più ad ovest: il vulcano d'Aluminé, il vulcano della Mesa, il cerro Capel-có sono coni d'andesite, ed altri monti numerosi sorgono ai due lati del fiume Collon-cura, aprendo largamente i loro crateri dove crescono i faggi ed i mirti [2]. Una di queste montagne, vicino alle sorgenti del Biobio, coprì di cenere tutto il territorio dei dintorni. Le tracce delle eru-

[1] *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo IX, 1887.
[2] JOSEF SIEMIRADZKI, *Petermann's Mitteilungen*, 1892, fasc. III.

zioni e quelle degli antichi ghiacciai si sovrappongono e sotto i mucchi di ciottoli vulcanici si estendono i letti di fango glaciale.

A sud del Tronador, dalle valanghe « tonanti », che si vedono ergersi fra il bacino del Nahuel-Huapi ed il versante

N. 132. — MONTAGNE VICINE AL NAHUEL-HUAPI.

Scala di 1 : 1,200,000

0 30 chil.

sante chileno, le montagne si abbassano e, secondo Rohde, si potrebbe andare dalle sponde del Limay allo stretto e profondo fjord di Reloncavi senza attraversare la catena propriamente detta, ma solamente piccoli altipiani tagliati da burroni e da valli. Sopra quella soglia, che è forse l'antico valico di Bariloche, seguito dai missionari gesuiti, il solo ostacolo derive-

rebbe dall'esuberanza della vegetazione; nel luogo in cui la strada scende alle acque del Pacifico, costeggia il fiume Puelo, fra il monte Balena (1488 metri) a nord ed il monte Castillo (1504 metri) a sud [1].

Più in là, lunghesso i profondi stretti che separano la terra ferma da Chiloe e dagli arcipelaghi magellanici, la catena dello spartiacque è conosciuta solamente da lungi ed i marinai hanno dovuto limitarsi quasi dappertutto a disegnarne il profilo, dominato dalle vette di vulcani estinti od ancora attivi, il Yate o Yebcan, il Minchin mahuida, il Corcovado, il Mellimoya, la cui altezza varia da 1600 a 2400 metri. Ma le poche escursioni che viaggiatori, boscaiuoli e pescatori hanno fatto nelle valli tributarie del Pacifico permettono di credere che la cordigliera si scomponga in gruppi isolati da breccie profonde dove entrano i fiumi nati ad est delle montagne, sugli altipiani della Patagonia. Il fiume Balena, che passa a sud del vulcano Corcovado e che, secondo la leggenda, darebbe accesso alla città meravigliosa dei « Cesari », l'Eldorado meridionale del continente, scorre in una di queste brecce al pari del rio Corcovado [2], e dei fiumi Ayses ed Huemules, in una latitudine più australe [3]. In questo luogo le Ande si scompongono per formare un arcipelago terrestre analogo a quello che si vede sul vicino litorale, frazionato a numerosi gruppi [4]. La catena si ricostituisce colla trasversale della penisola di Taytao, dove sorge la più maestosa vetta, il San Valentin (3876 metri). Sotto la stessa latitudine, Moyano misurò nella cordigliera laterale argentina il picco Zeballos, dell'altezza di 1675 metri, ed accertò l'esistenza di un'altra catena, che si stacca dalle Ande verso le sorgenti del Deseado per orientarsi in direzione di sud-est e formare la sporgenza del capo Blanco, a sud del San Jorge. Qual'è l'altezza di questa catena trasversale? Non si sa, ma gli Indiani dicono che è molto disagevole ad attraversarsi a cagione delle roccie, dei precipizi, delle pietre che ruzzolano, della mancanza di sorgive; tanto che per recarsi da un punto all'altro del litorale preferiscono girarlo ad ovest per la regione dei pascoli [5].

Nella Magellania, il continente assottigliato non offre più che una breve striscia di pianure, fuori delle Ande e fin dalle spiaggie dell'Atlantico si scorgono i monti che sorgono in vi-

[1] Jorge Rohde, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1882.
[2] Fontana, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1886-87.
[3] Serrao, Sipsos, *Anuario hidrográfico de la marina de Chile*, 1875, 1886.
[4] Rodgers, Moyano, *Boletin del Intituto Geográfico Argentino*, 1888.
[5] Carlos M. Moyano, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1881.

cinanza dell'altro Oceano. Ma in questa regione peninsulare che termina il continente, le zone parallele delle formazioni orografiche si presentano con meravigliosa regolarità. La catena delle Ande propriamente dette, dove s'innalza il monte Chalten, vetta superba a forma di torre, che Moreno designa altresì col nome di Fitzroy (2100 metri), si profila quasi esattamente seguendo la linea del meridiano, fino alla breccia dove entrano le acque dei grandi fjordi magellanici. A questa giogaia succede ad est una pre-cordigliera, a cui Moyano dà la denominazione di cordigliera de los Baguales o dei « Cavalli selvatici » e che continua da nord a sud per la lunghezza di parecchie centinaia di chilometri, senza allontanarsi molto dalla direzione precisa del meridiano. Il monte Stokes, coperto di neve, ed il monte Payné, quasi altrettanto alto, appartengono a questa pre-cordigliera, le cui vette arrivano da 1500 a più di 2000 metri. Una terza catena, meno eguale e meno alta (1500 metri), non arriva al limite delle nevi perpetue, ma supera le altre per siti pittoreschi, mercè le sue torri, gli obelischi di scorie, la masse di lava rientranti simili a templi: è questa la catena eruttiva dove sorgono il vero Calten ed altri vulcani estinti od attivi. La cordigliera di Latorre, segnalata da lungi pei monti dei Tres Sabios o dei « Tre Dotti », Philippi, Gay e Domeyko, fa parte di questa regione delle lave e vi si vede un cratere di apparenza recentissima [1]. Sulla zona che piega ad est verso l'Atlantico si estende il mantello di scorie e di ceneri [2], interrotto di tratto in tratto da antichi coni d'eruzione sparpagliati od allineati. Una vetta calcare, il monte Leon (300 metri), pieno di grotte dove si nascondono i puma, ed avente sulla vetta nidi di condor, segnala da lungi la foce del Santa Cruz [3].

A sud delle Ande propriamente dette, la costa si frastaglia in mille insenature, ed i monti, in grazia delle baie e dei laghi circostanti, prendono un aspetto insulare. Fra lo Skyring Water ed il gran meandro dello stretto di Magellano, la catena si riduce ad una soglia di pochi metri appena. Essa si rialza di nuovo colle formidabili pareti del capo Froward, e dall'altro lato dello stretto estolle ancora monti superbi cinti di ghiacciai, come il Sarmiento, il Darwin, il Français, poscia, sviluppandosi secondo una gran curva in direzione di ovest ad est, va a finire colla lunga isola degli Stati, dove

[1] Carlos M. Moyano, memoria recente, tomo VIII.
[2] Rogers und Ibar, *Petermann's Geographische Mittheilungen*, 1880, fasc. II.
[3] François P. Moreno, *Viaje á la Patagonia Austral*.

s'innalzano vette di un migliaio di metri. Con quest'isola, territorio argentino, termina il lungo emiciclo delle montagne andine, che incomincia con Trinidad, nel mare dei Caraibi.

Nell'immenso territorio dell'Argentina sorgono altri gruppi separati attualmente dalle Ande, ma che probabilmente un tempo ne fecero parte. Un primo gruppo di montagne, dette ben giustamente sierra de los Llanos, perchè circondate da pianure, fra saline ed altre terre basse e deserte, quasi a metà strada fra la Rioja e San Luis, fu un'isola orientata in senso di nord a sud. Questa serra, molto corrosa dal tempo, non ha alcun monte che si elevi superbamente sui gioghi inferiori; essa presenta soltanto lunghi gioghi d'origine cristallina e metamorfica che non supera mai un migliaio di metri colle vette culminanti. Più a nord, la sierra Brava, che non arriva nemmeno a 1000 metri, offre un aspetto analogo e fece parte senza dubbio dello stesso sistema orografico: è un isolotto dell'antico mare. Pochi monticelli isolati che spuntano qua e là dagli strati alluvionali della pianura, ebbero dagli indigeni il nome pittoresco di *reventazones de la sierra*, « germogli della montagna » [1].

Il sistema Centrale, che occupa uno spazio di più di 500 chilometri da nord a sud, parallelamente alla grande cordigliera, si compone di parecchie cordigliere distinte, tutte disposte secondo la stessa orientazione normale, ma collocate parimente sopra un piedistallo di pianure, che ha più di 500 metri d'altezza. Nell'insieme, queste montagne, di formazione cristallina, presentano, come il sistema andino, il lato dirupato dalla parte d'ovest: sul versante orientale, nonchè alle due estremità del nord e del sud, esse declinano dolcemente verso la pampa. Una prima giogaia, attraversata dai fiumi scesi dal sistema Centrale, si sviluppa sul fianco orientale, arrivando ad un migliaio di metri solo con qualche rara vetta; la cima più alta, la cumbre de la Cal, a nord-ovest del Cordoba, si erge a 1570 metri. La catena centrale, asse del sistema cordobano, supera 2300 metri colla vetta culminante, il Champaqui, il quale è un semplice cono posato sopra altipiani rocciosi, che contengono qualche valle di pascoli. A nord-ovest il sistema si allarga in un altipiano, che fa riscontro alla sierra di los Llanos. Quest'altipiano si distingue dai monti cordobani per una linea di antichi vulcani, che si dirige da est ad ovest e termina

[1] MARTIN DE MOUSSY, opera citata.

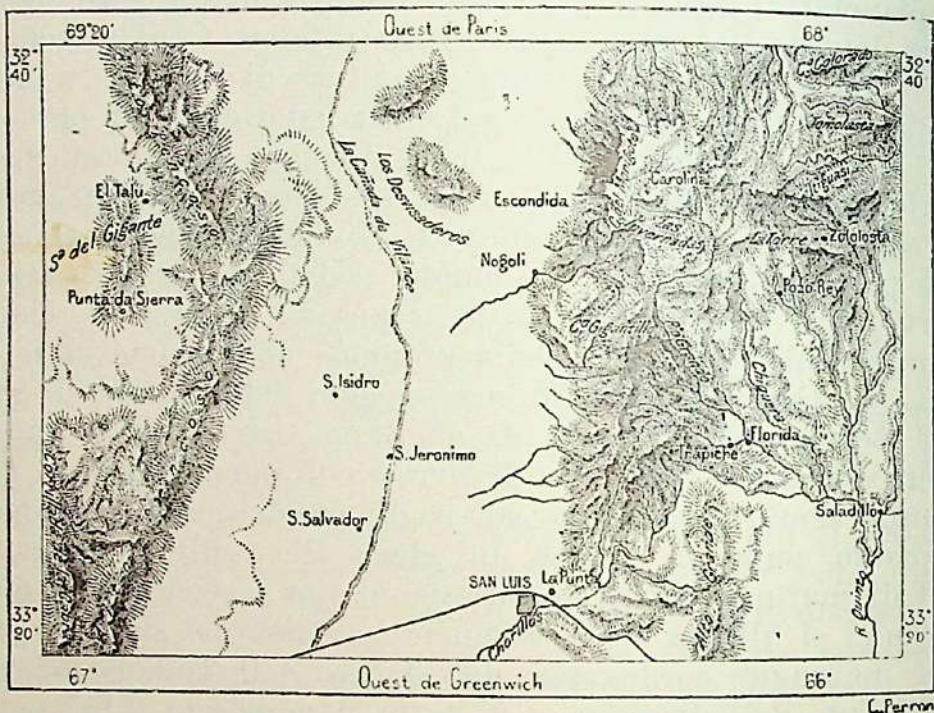
bruscamente sulle pianure occidentali col cerro trachitico di Yerba Buena (1645 metri). Non vi è punto cratere apparente ed a memoria d'uomo non ha mai lanciato vapori, nè eruttato lave, ma nei dintorni si sentono talvolta leggere scosse di terremoto; alle falde si sono pure sentiti boati sotterranei.

La sierra di San Luis, chiamata pure della Punta, dal promontorio sud-occidentale, può essere considerata come facente parte del sistema centrale o cordovano e data dalla stessa età planetaria; ma ne è separata molto spiccatamente da una lunga depressione, nella quale scorre il fiume Conlara, che va a perdersi a nord nelle saline. Le alture di San Luis hanno aspetto di superbe montagne sui declivi d'ovest e di nord, dai quali si possono scorgere dalle falde alla cima; ma questa specie di orlo nasconde un altipiano a rialti, il quale, in molti luoghi, ha l'aspetto di una vera pianura. Il Monigote (1966 metri), una delle più alte vette, è un monte isolato di questo bastione esterno, così pure il Gigantillo, « piccolo Gigante », che fa riscontro, dall'altra parte della profonda depressione della Cañada, al Gigante dell'estrema giogaia delle Ande. I gneis della sierra si distinguono da quelli del sistema cordovano per la loro estrema abbondanza di quarzo e di mica. I ruscelli della pianura sembra scorrano su pagliuzze d'argento e le masse di quarzo puro si ergono in cima alle colline come propilei di marmo. Ad est del Monigote, una piccola fila di monti vulcanici si allinea trasversalmente all'asse del sistema, come nelle montagne cordovane: uno di essi è il Tomolasta, vetta culminante dell'altipiano e di tutto il massiccio (2117 metri); alcuni giacimenti auriferi gli fecero dare il nome di cerro de las Miras. Fuori delle montagne di San Luis, il cerro Morro, a nord di Villa Mercedes, forma un altro gruppo insulare, che oltrepassa i 1500 metri, ed il promontorio della Punta si prolunga a sud, presso i deserti della Patagonia con una successione d'isolotti, antica catena le cui valli e brecce sono colmate dalle alluvioni e dalle polveri, che lasciano emergere solamente le punte rocciose.

Dall'altro lato del Paranà, fra questo fiume e l'Uruguay, nella mesopotamia argentina, non vi sono che leggere ondulazioni od alte sponde fluviali, designate talvolta col nome di colline a cagione del contrasto che presentano con quelle alture le paludi ed i fiumi; ma nel territorio delle Missioni, che si prolunga ad est nello Stato brasiliano di Santa Catharina, una vera catena si erge con monti di 300 o 400 metri sopra i campos. Nell'istmo formato dal ravvicinamento dei due fiumi,

a sud-est di Posadas, un primo filare di alture si disegna da sud-ovest a nord-est: è la sierra dell'Iman o della « Calamita », così chiamata senza dubbio dai Gesuiti che vi avevano trovato ferro magnetico. Più lungi, verso nord ed est, gli strati di gres e le rocce primitive che vanno a collegarsi al sistema brasiliano, si rialzano gradatamente in direzione della sierra do Mar.

Alcune catene distinte sorgono altresì ad est delle Ande pa-

N. 133. — SIERRA DI SAN LUIGI.

Scala di 1 : 1,000,000

0 — 30 chil.

tagone, nella provincia di Buenos Aires e nei territori del sud. Una prima linea di monti si profila da nord-ovest a sud-est, parallelamente al basso Paranà continuato dal rio della Plata, e termina alla punta del capo Corrientes. I monti più elevati di questa catena, scomposti in vari frammenti, arrivano a 340 metri nella sierra del Tandil; più lungi, a sud-est, si estolle ad un tratto, la sierra del Vulcan, quantunque alla piccola altezza di 275 metri: questo gruppo, come gli altri della contrada, si compone di graniti, gneis e roccie arcaiche, ma non di lave, come potrebbe far supporre il nome di Vulcan, parola d'origine pampeana, che ha il senso di « breccia » e sarebbe attribuita al largo passaggio aperto fra questa catena e la sierra di Tandil [1].

[1] Martin de Moussy, opera citata.

Più a sud i diversi gruppi che sorgono a settentrione di Bahia Blanca e che ordinariamente sono designati col nome di montagne della Ventana, si scompongono in giogaie parallele, di direzione analoga a quella del Tandil e dei vulcani. Le vette più superbe, collocate nella catena propriamente detta della Ventana, superano l'altezza di 1160 metri[1]; ma un tempo avevano altezze molto maggiori. Queste montagne di quarziti biancastre, striate di rosso in molti luoghi dagli ossidi ferruginosi, appartengono alle più antiche età della terra; esse esistevano molto prima dell'apparizione delle Ande, e probabilmente allora furono tra i colossi del continente; sono i frammenti di masse enormi quasi intieramente disgregate dalle meteore. La valle del ruscello Sauce Grande, che separa la catena della Ventana e quella del Pillahuinco, fu riempita un tempo dai ghiacci: alcune rocce frastagliate indicano il passaggio dell'antico fiume cristallino[2]; attualmente la Ventana è coperta ogni anno da sprazzi di neve. La sierra è coperta di pochi boschi, ed in parecchi luoghi sembra completamente nuda. Il suo nome Ventana, o « Finestra », le viene da un'apertura, che si vede presso la sommità dalla quale si scorge un lembo del cielo azzurro.

L'interno della Patagonia, nella regione attraversata dai rios Colorado e Negro, è irto di monti rocciosi, graniti e porfidi rosa, che sembrano leggieri vapori al sole mattutino. Queste varie catene, conosciute col nome generico di *mahuida*, che significa « montagna » nella lingua degli indigeni, hanno un'altezza media di 400 o 500 metri, e sono quasi tutte orientate in senso da nord-ovest a sud-est, come le catene di colline fra Buenos Aires e Bahia Blanca. Fra queste catene, il suolo è coperto di un greto di ciottoli rotondi, graniti, gneiss e porfidi, deposti a strati orizzontali alternantisi colle dune. Le pianure d'origine terziaria, che formano tutto lo zoccolo della Patagonia ad est della cordigliera andina, e nelle quali si formano fossili in abbondanza, sono coperte da questi strati di greto. Darwin calcolava che la prodigiosa massa delle ghiaie di Patagonia abbia la lunghezza di un migliaio di chilometri da nord a sud, la larghezza media di 320 chilometri, con 15 metri di spessore; montagne, anzi catene intere dovettero essere triturate per formare un cumulo di ciottoli di tanta imponenza e di tanta estensione. Vi si dovrebbero aggiungere altresì tutti gli avanzi della stessa natura, che sono coperti attualmente dalle

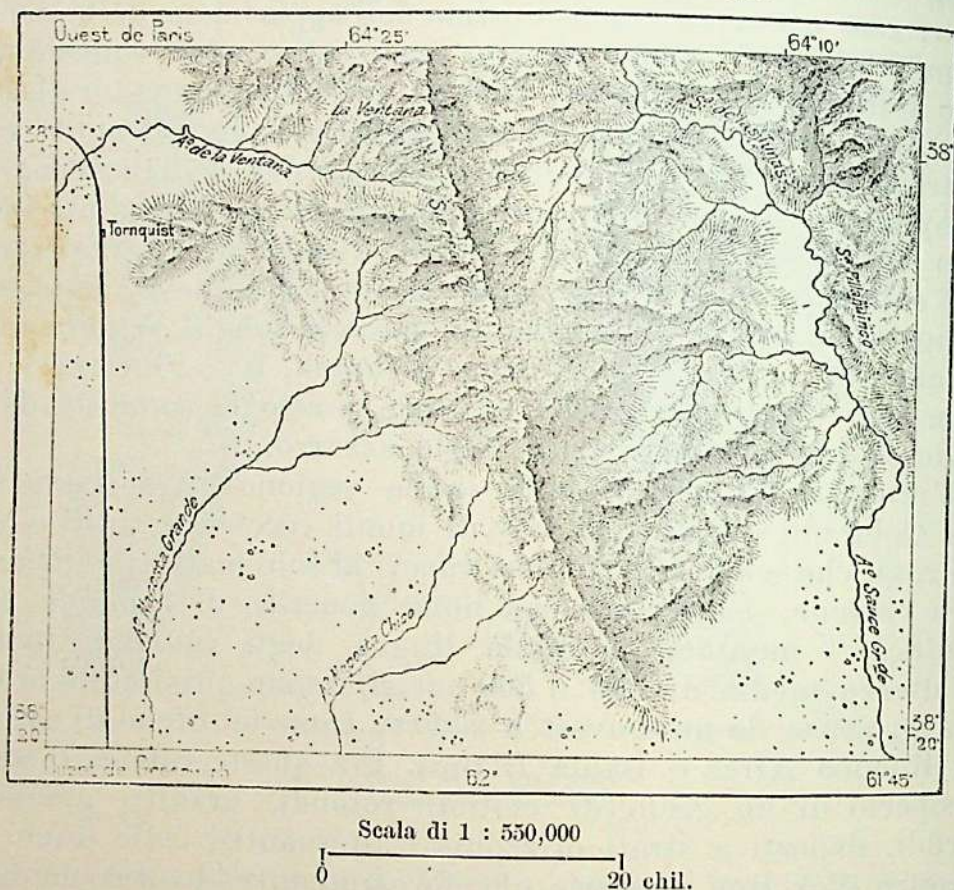
[1] 1250 metri, secondo AGUIRRE.
[2] RODOLFO HAUTHAL, *Revista del Museo de la Plata*, tomo VIII, 1892.

acque del mare: come i porfidi che gli scandagli dei marinai trovarono nei paraggi delle isole Falkland, lungi da ogni altro gruppo insulare contenente rocce analoghe [1].

Questi ciottoli provengono senza dubbio dalle Ande e dalle montagne più antiche che si ergevano nelle regioni centrali ed orientali della contrada e delle quali resta attualmente il solo nucleo centrale. Le morene spinte dal ghiaccio dettero

N. 134. — PUNTA MERIDIONALE DELLA VENTANA.

Scala di 1 : 550,000

0 — 20 chil.

certamente i primi materiali che le acque marine distribuirono a strati orizzontali o molto debolmente inclinati. Poscia si è prodotto il fenomeno d'emersione, proveniente sia dall'innalzamento del suolo, sia dal ritirarsi del mare, e gli antichi fondi, le spiagge primitive sono diventate i greti di ciottoli rotoni della Patagonia, dove si vedono in prodigiosa quantità le ostriche giganti di 30 a 50 centimetri di circonferenza, che caratterizzano quelle vaste estensioni del suolo patagone. La forma stessa del rilievo, nell'interno delle terre e sul litorale, mostra con perfetta nettezza questo lavoro di successive emer-

[1] Francisco P. Moreno, *Viaje á la Patagonia Austral.*

sioni: in molti luoghi l'altipiano pietroso finisce ad un tratto in vicinanza dei fiumi e dei ruscelli e si frastaglia come una costa marittima a golfi ed a baie, contrastanti coi gruppi rocciosi per i prati ed i boschetti [1]: queste depressioni, soli luoghi abitabili della contrada, sono antiche spiaggie, dove il mare veniva ad infrangersi nelle rupi. La costa attuale si presenta altresì, in tutta la sua estensione, come una muraglia scalzata dai flutti; ma sulla periferia delle alture si vedono le differenti terrazze, che indicano i livelli successivi dello zoccolo continentale: nelle vicinanze del Chubut, questi gradini continuano a 25, a 60 ed a 105 metri d'elevazione; alla foce del rio Santa Cruz si vedono pianerottoli di formazione marittima ad altezze maggiori. Vicino a Possession Bay, all'entrata orientale dello stretto di Magellano, De Pourtalès scoprì uno stagno collocato a 50 metri d'altitudine, contenente conchiglie tutte identiche a quelle del mare vicino. Questo movimento d'emersione seguì con repentini innalzamenti corrispondenti ad ogni terrazza, o, come è più probabile, si fece lentamente, seguendo un certo ritmo d'oscillazioni? Lo diranno un giorno i geologi.

Nel periodo contemporaneo, altre formazioni si sovrappongono al letto di cittoli rotondi della Patagonia ed alle argille dell'Argentina centrale. Le sabbie coprono vaste estensioni di suolo, accumulandosi in dune analoghe a quelle che si formano in molti paesi sulla spiaggia del mare, sotto il soffio dei venti del largo. Ma nelle regioni platensi questi monticelli mobili non sono di origine oceanica; provengono dalla regione preandina, dove si trovano a masse enormi i copiosi avanzi morenici, abbandonati all'entrata delle pianure dagli antichi ghiacciai. Le materie leggere, che il vento solleva a guisa di polvere, sono portate lontano e si depongono a strati di fina sabbia analoga alle « terre gialle » della Cina centrale, mentre le sabbie più grossolane formano vere dune, onde terrestri che si innalzano e si disfanno sotto la pressione delle correnti atmosferiche: principalmente nella regione del Colorado e del rio Negro, esse occupano spazi considerevoli, quasi su tutta la larghezza del continente. Presentando gli stessi fenomeni delle dune di formazione marittima, si assodano sotto l'azione delle piogge e riprendono la loro lenta progressione nei periodi di siccità. Alcune piante, dalle lunghe radici striscianti ad anelli ed a reti, le consolidano frequentemente e le trasformano in colline, che a poco a poco si coprono di terra

[1] Josef Siemiradzki, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.

vegetale. Certe specie di alberi dalle poderose radici continuano a crescere nelle dune mobili che li sorprendono: tali sono gli *algarrobos*, che prosperano proprio nella sabbia, con somma meraviglia del viaggiatore che li vede [1].

I crateri eruttivi della cordigliera delle Ande contribuiscono altresì a trasformare l'aspetto del suolo patagone. Tutta la regione del Chubut, e tutta quella del Santa Cruz sono coperte di sabbie multicolori, deposte a strati regolari, evidentemente polveri d'origine ignea, che furono eruttate dai vulcani della cordigliera andina e trasportate dal vento d'ovest o di nord-ovest. Questi fenomeni, che si sono dovuti rinnovare le migliaia di volte, continuano nelle età contemporanee. Nel 1886 cadde molta polvere in tutta la valle del Santa Cruz, sulle alture circostanti e fino a Punta Arenas. Sulle coste dell'Atlantico questa pioggia di polvere fu sensibile appena; ma a poche giornate di cammino nell'interno non si scorgevano gli oggetti a dieci metri di distanza e si respirava con molta difficoltà. Un gran numero di animali perirono per mancanza d'acqua e di foraggio: le sorgenti e le erbe sparivano sotto quel vasto lenzuolo di cenere. Da quale vulcano era uscita quella nuvola di materie leggere, proiettate alla distanza di almeno 200 o 250 chilometri? Forse il vulcano doveva trovarsi verso le sorgenti del rio Santa Cruz o dei suoi alti affluenti, perchè il fiume cessò di scorrere per qualche tempo, poscia le sue acque s'innalzarono d'un tratto a grande altezza, quantunque in quella stagione, era il maggio, i fiumi patagoni non si trovino in piena. Dopo quest'avvenimento si dice che la portata del fiume sia diventata minore di quello che era prima dell'eruzione. Senza dubbio, mucchi di cenere avevano trattenuto il fiume e formato un lago che al tempo dell'inondazione riempì parzialmente la sua diga [2]. Nel 1893, un'eruzione del Calbuco, vulcano chileno che si credeva estinto, lanciò le sue polveri fino alla foce del Chubut ed al golfo Nuevo; tutte le piante sembravano coperte di neve. Le nuvole di cenere avevano impiegato ben poco tempo a percorrere l'immenso spazio aereo, poichè erano ancora calde [3].

Le pianure perfettamente uguali si trovano solo nell'Argentina propriamente detta, a nord del Colorado. Queste estensioni orizzontali occupano diversi livelli sopra l'estuario della Plata, e presentano altri contrasti provenienti dalla natura

[1] Ludwig Brackebusch, memoria citata.
[2] Carlos V. Burmeister, *Revista del Museo de la Plata*, tomo II, 1891.
[3] F. Machon, *Bibliothèque Universelle*, novembre 1893.

del suolo e del clima. Perciò non furono comprese nello stesso nome geografico; la regione di nord, che si estende fra le prime balze e la linea d'acqua del Paraguay e del Paranà, costituisce il Chaco, la cui metà settentrionale appartiene alla repubblica paraguayana e deve il suo aspetto particolare alle boscaglie spinose, ai palmizi, ai boschi sparsi o folti. Altre pianure, collocate più a sud nell'interno, ai due lati del gruppo di Cordoba, sono invece completamente nude e vi si vedono scintillare veli salini sotto i raggi solari: antichi bacini lacustri od alvei di fiumi prosciugati mostrano fenomeni che si collegano all'idrologia. Finalmente le savane che si estendono dalle montagne cordovane al basso Paranà e dall'estuario della Plata ai primi monti della Patagonia sono designate col nome di *pampas*, preso dalla lingua dei dominatori quichua, che serve sugli altipiani elevati e nelle Ande del Perù e della Bolivia ad indicare gli spazi piani, terrazze o fondi di bacini. Più a sud, nella Patagonia, la regione delle erbe si modifica gradatamente, per trasformarsi in steppe rocciose coperte di boscaglie [1].

Di tutta la repubblica Argentina, le pampa sono la regione più frequentemente descritta, perchè incomincia immediatamente all'uscita delle grandi città, Buenos Aires, Rosario, Santa Fé, dove si sono stabiliti la maggior parte dei coloni, e bisogna attraversarle per recarsi nelle provincie dell'interno. Del resto la pampa non è uniforme; in realtà si compone di una terrazza che declina ad agevole pendìo da 1000 a 200 metri, fra la base delle montagne cordovane ed il rio Salado di Buenos Aires, e di una pianura uniforme che si abbassa da 80 a 40 metri, e forma una zona ad emiciclo lunghesso il Paranà e l'estuario platense fino al mare. La terrazza superiore è la steppa, la pampa centrale, che restò sempre superiore al livello delle grandi inondazioni; la pianura inferiore fu un tempo coperta dalle piene fluviali: la si può considerare come un bacino d'alluvione dovuto al largo mare mobile del Paranà, che i venti prosciugarono gradatamente deponendovi uno strato di polvere analogo al lœss, alle « terre gialle », della Cina. A questi strati superficiali della pampa non si mescola alcuna pietra. Il fondo roccioso, che si trova al di sotto, consiste in grès finissimo, d'origine miocene come gli strati terziari della Patagonia [2].

[1] W. H. Hudson, *The Naturalist in la Plata.*
[2] Ch. Darwin, opera citata; — Josef Siemiradzki, *Petermann's Mittheilungen*, fasc. III.

III.

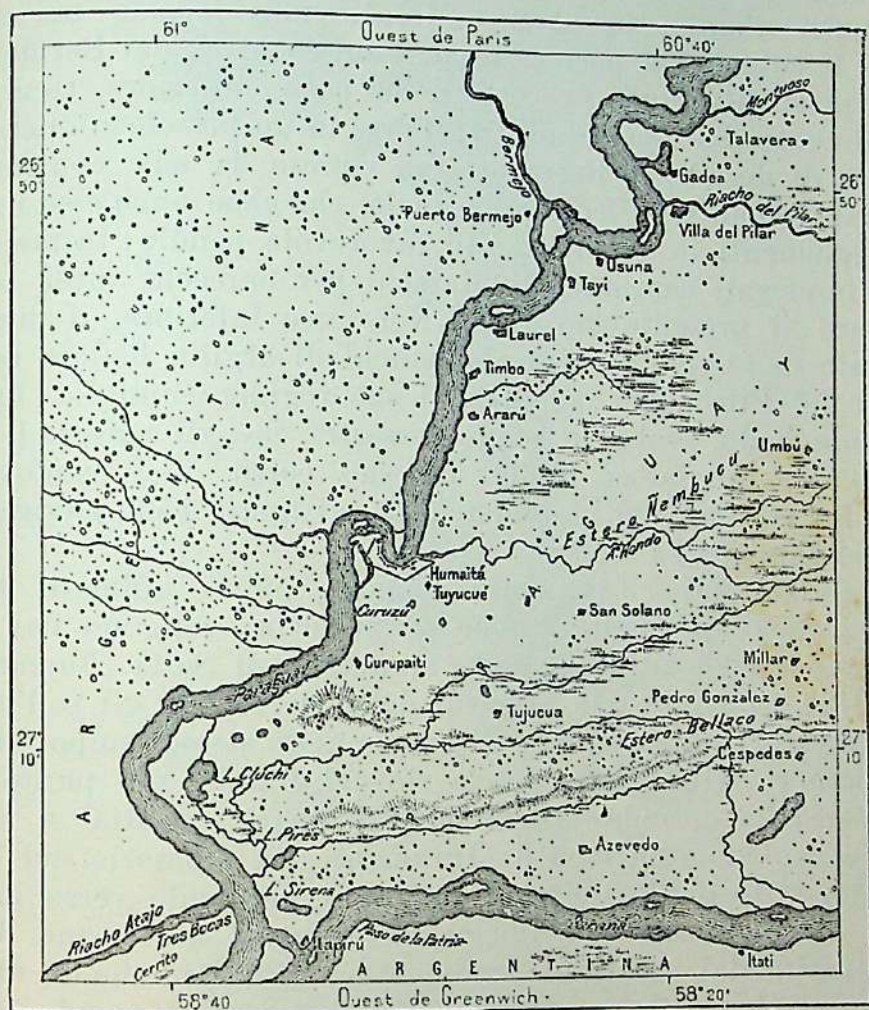
Il sistema fluviale della Plata, che è il più vasto del Nuovo Mondo dopo quello dell'Amazone, appartiene insieme alla Bolivia, al Brasile, al Paraguay, all'Uruguay ed alla repubblica che ha ricevuto dall'estuario i suoi nomi di Argentina o la Plata. Quest'ultimo Stato possiede a un dipresso metà del bacino, ma gli Stati limitrofi forniscono la parte più grande della massa liquida. Al confluente dei due grandi fiumi, Paraguay e Paranà, dove le acque unite, cessando di bagnare una riva paraguayana, entrano in una regione appartenente sulle due sponde all'Argentina, la portata fluviale rappresenta già una quantità più considerevole che allo sbocco del delta nell'estuario: a valle, la poca acqua recata dai tributari non è sufficiente a compensare l'evaporazione [1].

Alle Tres Bocas, nome del delta interno che formano i due fiumi unendosi, il rio Bermeio, — Vermejo o « Rosso », — il più gran tributario che scorra in territorio argentino, ha già raggiunto l'asse fluviale. Questo fiume notevolmente parallelo al Pilcomayo, mercè l'uniforme declivio delle pianure percorse, nasce nei gruppi andini che formano i bastioni dell'altipiano di Jujuy ad est: uno dei bracci principali, il Bermejo propriamente detto, scorre nella valle boliviana di Tarija e, già fiume abbondantissimo, raggiunge a valle di Orano un corso d'acqua di pari entità, il San Francisco, che gli porta le acque della provincia di Jujuy. Sopra il confluente, — in spagnuolo las Juntas, — le due correnti sono parimente navigabili, e più in giù, sino allo sbocco nel Paraguay, numerosi viaggiatori hanno seguito l'esempio del prete Morillo, che, nel 1780, discese il corso intero del fiume; la paura di arenare, senza contare il pericolo di assalti a mano armata durante il viaggio, hanno fatto sì che le esperienze fortunate non hanno suscitato nessuna impresa regolare di navigazione: le chiatte, che trasportano poche mercanzie, impiegano interi mesi a fare il viaggio di andata e ritorno, e non possono entrare in concorrenza commerciale colla strada ferrata che da Buenos Aires entra nella provincia di Jujuy con una linea continua di rotaie.

Il Bermejo, venendo dalle montagne per scendere a sud-est pel declivio naturale della pianura verso il Paraguay, si trova quasi repentinamente arrestato per mancanza di pendenza. Esso

[1] J. J. Revy, *Hydraulics of the Great Rivers.*

si biforca, si dirama in numerosi bracci a destra ed a sinistra, cerca scavarsi un letto, di tracciarsi una via normale, e si allarga qua e là a bacini d'evaporazione. Sulla larghezza di un centinaio di chilometri, si accerta l'esistenza di una massa di

N. 135. — TRES BOCAS NEL 1860.

Scala di 1 : 500,000

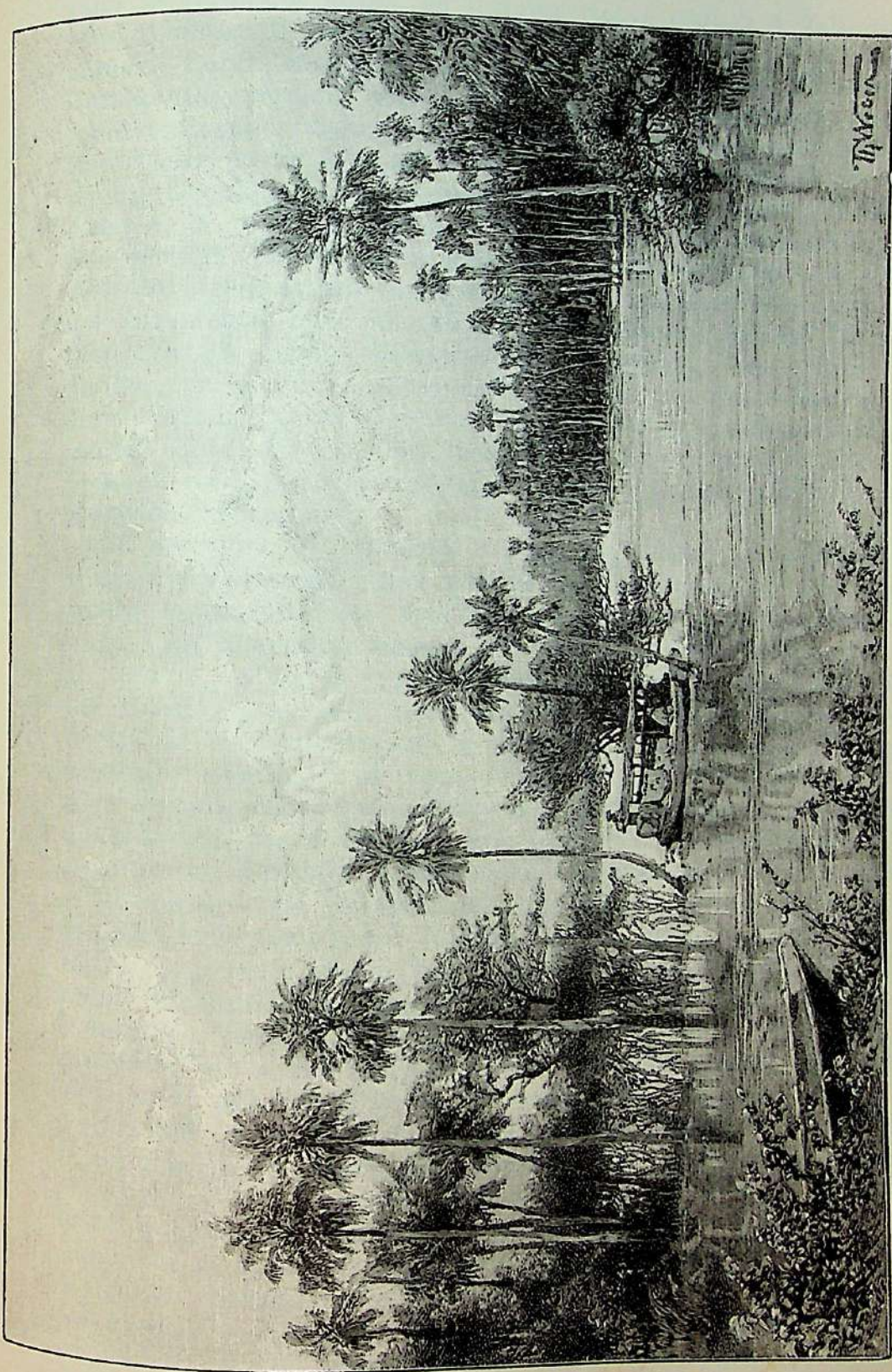
0 — 20 chil.

bracci vivi o morti; quivi acque ancora correnti, altrove laghi, paludi, fossati d'acqua stagnante. In quasi tutta quell'estensione, le antiche foreste sono scomparse, uccise dalla sovrabbondanza delle acque di piena[1]. Fino alla metà del secolo, la fossa più meridionale, conservando il nome di Bermejo, riuniva questi ruscelli in unico corso, per portarli al Pa-

[1] Amadeo Baldrich, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1884.

raguay; ma la formazione di una diga d'alberi e di altri avanzi fece rifluire il flutto verso il nord, e adesso il fiume continuo che si estende parallelamente all'antico corso, ad un venti chilometri in media, è il Teuco o Teustas, — parola di lingua mataca, che significa lo « Scorrente »[1]. — Dopo formatosi il nuovo letto regolare, gli allagamenti laterali sono diminuiti d'ambo le parti, e le alluvioni deposte nei falsi fiumi li colmano a poco a poco; l'antico alveo del Bermejo è anzi quasi all'asciutto, eccetto nella parte inferiore riempita attualmente d'acqua salmastra. Forse in un piccolo numero di anni o di decadi, il Bermeio avrà ripreso la sua continuità normale, come il Pilcomayo attuale, che ebbe anch'esso i suoi ondeggiamenti in cerca del più favorevole pendìo; tuttavia si sono impiegati centinaia di Matachi per parecchi mesi onde regolare il presente suo corso. Nel corso inferiore, il fiume, sbarrato di tratto in tratto da banchi di argilla bianca, come quelli del Pilcomayo, al quale il suo regime somiglia in sì notevole modo, svolge le acque rossastre che gli valsero il suo nome. La lunghezza totale del suo corso, includendovi i meandri, supera 1800 chilometri, di cui quasi 1500 navigabili per sei mesi dell'anno.

Il fiume detto Juramento non ha punto affluenti boliviani come il Bermejo: le sue prime acque vengono dai nevados di Cachi, ad ovest delle montagne di Salta. Forzato a repentine giravolte dai baluardi delle sierre che gli è d'uopo attraversare, cambia nome e direzione nello stesso tempo: viene chiamato rio Guachipas, poscia rio del Pasaje, nel punto in cui varca la grande strada da Tucuman a Salta; a valle prende la denominazione di Juramento, in memoria del giuramento fatto dall'esercito di Belgrano, risalendo verso l'alto Perù, di conquistare la libertà delle genti americane. Una volta uscito dai monti, il Juramento non ha più che da attraversare il Gran Chaco, dapprima in direzione di nord a sud, poscia da nord-ovest a sud-est. Ma su quel suolo quasi orizzontale stenta a scavarsi il letto. Sotto la latitudine di Tucuman, si espande a *bañados*, paludi o stagni più o meno vasti, con pendenze incerte, a metà ostruite dalla vegetazione. Per la traversa di Santiago del Estero, il fiume si riforma, per perdersi ancora in nuovi bañados, datanti, dice la cronaca, dall'anno 1760. Le acque si riuniscono una seconda volta, ma lente e senza profondità; nelle piene, straripano lontano sulle due sponde. Allora sono quasi dolci, ma, al tempo delle magre, esse diven-

[1] Giovanni Pelleschi, *Otto mesi nel Gran Ciaco.*

LAGUNA DI LAS PALMAS SUL PILCOMAYO. — VEDUTA PRESA DALLA SUA FOCE.

Disegno di T. Weber, da una fotografia di Storm, comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

tano leggermente saline, ed il fiume riceve quindi a buon diritto il nome di Salado nel corso inferiore. Come il Nilo egiziano, i fiumi lenti e tortuosi del Chaco, Pilcomayo, Bermejo, Juramento, perdono acqua a misura che si allontanano dai monti: l'evaporazione e lo espandersi delle acque di piena impoveriscono le correnti. Nella stagione piovosa, il Juramento, che riceve dalle montagne una considerevolissima massa d'acqua, la versa a destra ed a sinistra nella pampa, da un lato verso il Paranà, in un labirinto di canali, dall'altro verso il resto del lago chiamato mar (palude) Chiquita. Il riconoscimento del Juramento, fatto nel 1855 dall'Americano Page, sul *Water Witch*, ed in seguito da numerosi esploratori, ha messo fuor di dubbio che il fiume è navigabile in tutta la parte continua della corrente, e che sarebbe facile scavare un canale nel suolo mobile dei bañados; ma i coloni preferiscono spedire i loro prodotti colla ferrovia tracciata direttamente nella pianura, da Rosario a Tucuman.

Ad eccezione di uno solo, i fiumi che percorrono la pampa, a sud del Juramento, non portano le loro acque al Paranà, perchè le perdono per via; però devono essere considerati come appartenenti al sistema paraniano, poichè si versavano un tempo nel gran fiume e dirigoiro il loro corso verso la sua vallata, avanzando e retrocedendo secondo le piogge e le siccità. Il rio Dulce è uno di questi fiumi incompleti; nato nelle alte montagne di Salta, scorre da nord a sud, ricevendo sulla sponda destra i numerosi ruscelli che gli versa la sierra d'Aconquija, poscia descrive una gran curva a sud-est per girare intorno alla sierra di Guazayan, e si estende parallelamente al Juramento, ma esitando nel corso fra le pianure quasi orizzontali. Arrivato a nord dei promontori settentrionali della sierra cordovana, il rio Dulce, già salino non ostante il suo nome, incomincia a diramarsi nella campagna quasi deserta: si accerta l'esistenza di almeno sei letti differenti, tutti riempiti nelle piene che servono o servirono ad epoche diverse allo scolo del fiume principale nella stagione delle siccità. Prima del 1825, il letto maggiore, il più orientale, bagnava le piantagioni di Loreto, d'Atamisqui e di Salavina; un'ostruzione ricacciò la corrente verso ovest, in una serie di lagune dette il Saladillo, le cui acque sono così sature di sale, che i nuotatori vi galleggiano come nel mare Morto o nel lago d'Urmiah. Senza dubbio le vaste saline che si prolungano a sud-ovest, fra il gruppo cordovano e la sierra de los Llanos, ed il cui bacino terminale serve ancora di scolo a tutta la depressione fra le montagne, ricevettero le acque del rio

Dulce; attualmente il Saladillo si volge verso est per raggiungere il letto anteriore al 1825, poscia, gradatamente rimpicciolito, va a perdersi in una palude, detta di los Porrongos o delle « Zucche », dalle cucurbitacee selvatiche che crescono sulle sue sponde. Laghetti d'acqua libera, ma salatissima, — circa 6 per cento, — si aprono qua e là nella palude, che termina a sud, ad 82 metri d'altitudine, con un vero lago, il mar Chiquita o il « Piccolo Mare », diversamente disegnato sulle carte e cambiando realmente forma, secondo la quantità d'acqua che gli porta l'affluente. Non vi si può accedere che per le sponde di nord e d'est, formate da dune consolidate; ad ovest si rischierebbe di affondare nei terreni melmosi prima di arrivare allo specchio d'acqua continuo [1]. La maggior profondità, sopra un letto d'argilla dura, è di 34 metri [2].

I fiumi che scorrono dal gruppo di Cordoba per scendere ad est nella pampa sono stati designati con numeri d'ordine. Il rio Primero o « Primo », che un serbatoio trasforma in lago sopra Cordoba, inaridisce già quasi completamente all'entrare nella pampa; tuttavia, dopo le grandi pioggie, il suo flutto gialliccio finisce per arrivare al mar Chiquita. Il rio Segundo, che scorre a Sud, parallelamente al Primero, sparisce pure in piccoli stagni prosciugati dal sole. Il rio Tercero, più abbondante, mantiene il suo corso nella pampa, ma traformandosi da ruscello d'acqua pura in fiume salato. Verso la metà del corso si trova già assai diminuito quando riceve il flutto di uno di quegli spurghi salini che portano il nome di Saladillo, così frequente nella geografia argentina. Questa « salinetta » sembra il residuo delle acque che filtrano nel suolo a valle dei canali d'irrigazione formati dal rio Cuarto, il « Quarto » fiume, del gruppo cordovano. Prima di raggiungere il Paranà, il rio Tercero, conosciuto in quella parte del corso col nome di Carcaraña o Carcarañal, dalla tribù di Indiani Guarani incontrativi da Caboto [3], riceve un altro ruscello, l'arroyo de las Tortugas, che forse fu l'uscita del mar Chiquita e di tutta la diramazione di fiumi che vi si versano. Si sono fatte sovente prove di navigazione sul Carcaraña, ma non sono riuscite, se non con battelli che pescano tutt'al più 70 centimetri.

Il rio Quinto non nasce nel gruppo di Cordoba, ma più ad ovest, nelle montagne di San Luis, ed i ruscelli che vengono

[1] RODENBENDER, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. XI.
[2] JORGE B. DE GRUMBKOW, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1890.
[3] FÉLIX DE AZARA, opera citata.

dalle alture cordovane non raggiungono il suo corso. Esso scende a sud-est, ma già esausto a 500 chilometri dalla sorgente, si perde nell'Amarga, la laguna « Amara », il cui flutto s'infrange contro la antiche dune consolidate. L'acqua svapora interamente in quel bacino, oppure, come credono gli indigeni, filtra nelle sabbie, per ricomparire nelle numerose lagune sparse a sud-ovest della provincia di Buenos Aires? Dà vita ad un Salado e ad un saladillo, tributari uniti della baia di Samborombon, a sud dell'estuario platense? [1]. Nessuno lo sa, ed il problema non potrà risolversi finchè non si saranno misurate la portata e l'evaporazione dei fiumi della pampa. Gli spazi paludosi nei quali si perde il rio Quinto sono pericolosissimi pel viaggiatore a cagione delle « buche » o *guadales*, dove un falso passo può precipitare cavallo e cavaliere: la sabbia cede e lo sventurato che affonda si dibatte invano; egli sparisce quasi subito. Si racconta che nelle guerre di frontiera tra gli Indiani ed i bianchi, questi sono stati trascinati frequentemente verso i guadali ed inghiottiti, mentre i selvaggi conoscendo perfettamente la topografia locale, cavalcavano comodamente sulle strette *rastrilladas*, in mezzo alla palude [2]. Questi terreni mobili, nonchè la zona circostante di foreste, protessero a lunga pezza gli Indiani Ranqueles contro gli invasori.

Sulla sponda sinistra, dal lato della mesopotamia argentina, il Paranà non riceve che brevi affluenti, non avendo il versante sufficiente larghezza per dare un grande sviluppo ai corsi d'acqua. D'altronde il suolo, come nella pampa, conserva in certi luoghi tale orizzontalità che le acque senza pendìo si allargano a paludi: un lago, detto Ibera, — « Acqua Brillante », — segna forse il corso dell'antico Paranà, che era allora parallelo a quello dell'Uruguay. Il suolo è così uguale in quella parte della mesopotamia platense, che si è potuto tentare di vuotare parzialmente la laguna Ibera, dalla parte superiore, collo scavare fossati che portassero via il soverchio nel Paranà superiore, e, dalla parte inferiore coll'approfondire ed incanalare i fiumi Batel e Corrientes, dove, con lento corso, si versa l'eccedente nel bacino lacustre. La laguna si estende per la lunghezza di più di 40 chilometri, lambendo la spiaggia occidentale, ma limitata nettamente ad est da alti argini e da monticelli che s'innalzano da 10 a 15 metri sull'acqua. Lo specchio d'acqua si compone d'una successione d'*esteros*, la

[1] MARTIN DE MOUSSY, opera citata.
[2] ÉMILE DAIREAUX, *Buenos Aires, La Pampa et la Patagonie.*

maggior parte dei quali sono invasi dai giunchi, mentre altri hanno profondità bastante per le barche; ma nessuno vi si avventura, a cagione delle zanzare che vi formano delle nuvole [1]. Si dice che negli ultimi anni queste lagune del Corrientes abbiano invaso le terre circostanti.

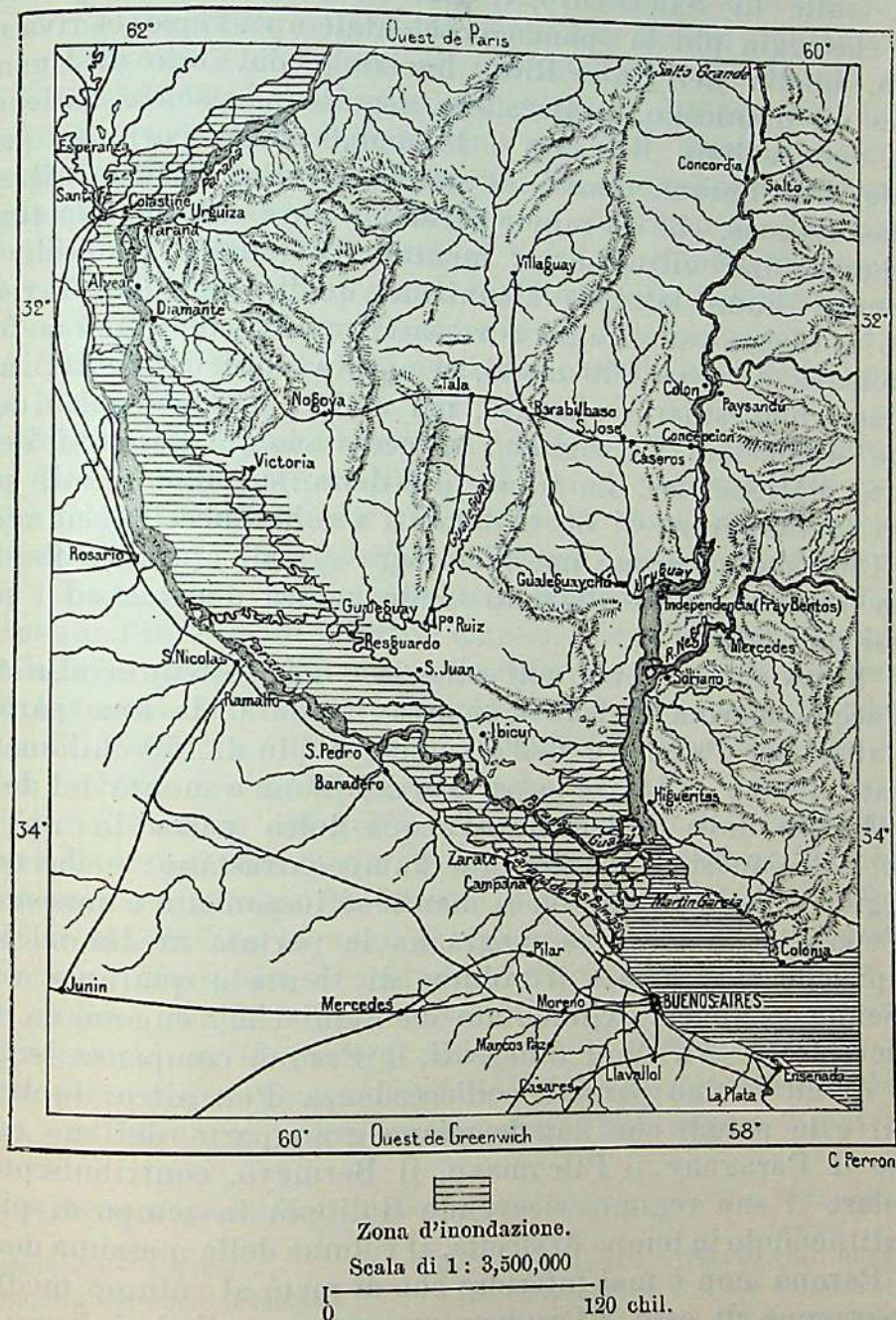
A sud del rio Corrientes, che dà sfogo alle baie meridionali dell'Ibera, si succedono alcuni fiumicelli, le cui acque non compensano la massa liquida che perde il Paranà per l'evaporazione. Il più gran *rio* della regione d'Entre-Rios o « Fra le Acque », il Gualeguay, serpeggia per la lunghezza di circa 400 chilometri parallelamente al basso Uruguay: esso non si versa nel Paranà, ma nel Pavon, uno dei corsi d'acqua laterali che la corrente prende, lascia e riprende da capo e che ora son percorsi da fiumi, ora disseminati di stagni. Dal confluente di Tres Bocas alle sue foci nella Plata, la corrente maggiore del Paranà è decuplicata in larghezza da un intero corteggio d'altri fiumi che serpeggiano nella vasta depressione fluviale. Anzi alcuni corsi d'acqua che scorrono attualmente nella pampa, affatto fuori del labirinto dei fiumi paraniani, furono un tempo diramazioni del Paranà: tali sono nella provincia di Santa Fé i due corsi d'acqua di circa 400 chilometri di lunghezza, che seguono a distanza le acque del fiume maggiore, il Saladillo Dulce ed il Saladillo Amargo, così chiamati dal contrasto che presenta la loro salsedine, e staccati dal corso principale da tanto tempo, che hanno una massa liquida molto diversa. Questi fiumi laterali confinano ad ovest con distese lacustri, che le alluvioni fluviali hanno colmato gradatamente: non restano che canali ed isole paludose.

Il delta del Paranà propriamente detto incomincia a valle del promontorio di Diamante, nel luogo dove il fiume, piegando verso sud-est, prende la direzione dell'estuario. Una volta era la testa del golfo marittimo, prolungantesi per lo spazio di 600 chilometri. Tutta la parte superiore di questo gruppo continentale è stata colmata dalle alluvioni per la lunghezza di 370 chilometri, e le lunghe e sottili isole, che occupano la larga zona dei terreni mobili fra gli alti argini laterali, sono state deposte dal fiume. In quel gran delta colmato, la corrente principale del Paranà costeggia la spiaggia destra, quella della pampa, fino a monte della città di San Pedro, dove quasi tutta la massa fluviale si trova riunita in un solo letto: al passaggio più vicino ad Obligado, l'alveo maggiore ha 636 metri

[1] Juan Queirel, *Comptes rendus des séances de la Société de Géographie*, 1893, pag. 363.

solamente, con 50 metri di profondità. I fiumi laterali lunghesso la costa dell'Entre-Rios prendono vari nomi, Vic-

N. 136. — DELTA DEL PARANÀ E DELL'URUGUAY.

Zona d'inondazione.
Scala di 1 : 3,500,000
0 — 120 chil.

toria, Paranacito, Pavon, Ibicuy [1]; ma al tempo delle grandi piene, come nel 1858 e nel 1868, si confonde ogni cosa da una sponda all'altra dell'antico estuario; le isole intermedie

[1] J. J. Revy, opera citata.

spariscono sotto lo specchio continuo che separa le due rive ed i piroscafi fanno rotta direttamente da Victoria a Rosario per l'enorme stretto di 60 chilometri.

A valle di San Pedro, il gran Paranà o Paranà Guazú, non costeggia più la sponda occidentale e va verso la riva opposta, quella dell'Entre Rios, lasciando dal lato di Buenos Aires un fiumicello, il Baradero, seguìto per solito dalle golette onde evitare il vento e le ondate della corrente principale. Dal Paranà Guazú si stacca un altro braccio, il rio de las Palmas, che ha minor portata, e pure mantiene la stessa larghezza fino all'estuario, mentre il Guazú si divide in numerosi fiumi laterali, alcuni dei quali, dirigendosi verso est e nord-est, vanno anzi a versarsi nell'Uruguay. La foce principale, di circa 800 metri, si apre a nord del delta, non nell'asse dell'estuario platense, ma nella parte del golfo dove viene a sfociare l'Uruguay, immediatamente a valle dello stretto d'Higueritas. La fronte del delta, sui due fiumi, presenta la lunghezza di 60 chilometri a volo d'uccello, ed aveva nel 1860 undici *grau;* ma il numero di tali aperture fluviali varia secondo le oscillazioni della massa d'acqua ed i progressi del delta.

Il flutto che si versa nell'estuario è già sostenuto alle foci dall'acqua marina, poichè la marea rimonta da una parte e dall'altra nel Paranà e nell'Uruguay a più di 150 chilometri; è stato d'uopo calcolare la portata del fiume a monte del delta, nei luoghi dove la corrente d'acqua dolce passa in un sol letto. Sotto questo riguardo i due fiumi contrastano: anche nelle maggiori magre il Paranà si mantiene imponente e maestoso; nell'epoca della massima magra ha la portata media del Mississipi, che rappresenta il volume di trenta o quaranta volte la Senna a Rouen. Alimentato da fiumi che vengono da contrade sottoposte a climi differenti, il Paranà compensa le perdite di un bacino parziale coll'eccedenza d'un altro; inoltre i laghi e le paludi che fiancheggiano gran parte del suo corso come il Paraguay, il Pilcomayo, il Bermeyo, contribuiscono a regolare il suo regime, ricevendo il dippiù in tempo di piena e restituendolo in tempo di siccità. Il volume della massima magra del Paranà non è mai inferiore che di metà al volume medio[1]. A paragone di esso, l'Uruguay presenta grandissimi divari: al tempo delle maggiori piene, eguaglia quasi il Paranà; nella stagione della siccità diventa un corso d'acqua secondario, avendo una portata uguale appena alla sessantesima parte di

[1] J. J. Revy, opera citata.

quella di piena. Si spiegano queste oscillazioni colla regione a clima uniforme che percorre e colla mancanza di serbatoi compensatori sulle sue sponde [1].

All'acqua contenuta negli alvei del Paranà e dell'Uruguay bisogna aggiungere quella sotterranea che scorre lentamente nelle profondità e che proviene pure dalle piogge cadute nel bacino fluviale. Sotto gli strati superiori si estende un letto di sabbie fluide mescolato ad uno specchio d'acqua dolce e contenente piccole conchiglie fluviali. Questo mare sotterraneo, scoperto dagli scandagli nel sottosuolo di Buenos Aires alla profondità di almeno 25 metri, si trova in comunicazione diretta colla corrente del Paranà fra Rosario e San Pedro, e si rinnova non solo pel contributo diretto del fiume, ma altresì pel filtramento del suolo; praticamente si può considerare come inesauribile [2].

Il delta visibile del Paranà e dell'Uruguay è continuato in mare da un delta sottomarino, che finirà per emergere se il livello relativo della terra e del mare si manterrà senza cambiamento in quei paraggi. Alcuni banchi separati da fosse profonde si avanzano fuori delle isole d'alluvione, collegando al continente l'isoletta di Martin Garcia. Le alluvioni d'origine fluviale, che fecero già emergere pianure in sì vaste estensioni, lavorano attivamente a colmare il vasto estuario della Plata. Il Paranà e l'Uruguay portano incessantemente immense torbide che si depongono a banchi ed a bassa marea cambiano l'insieme del golfo in un labirinto di canali dove le navi si avventurano con precauzione. La profondità media dell'estuario, misurata fra Montevideo e Punta de las Piedras, — linea che indica la vera entrata, — arriva solo a 4 metri; deve essere diminuita di molto da un'epoca geologicamente recente, poichè grandi balene davan del capo una volta a monte di Buenos Aires, in paraggi nei quali avrebbero attualmente troppa poca acqua per galleggiare [3]. Lo spessore medio delle acque, nell'estuario propriamente detto, non supera 6 metri, e

[1] Paragone del Paranà e dell'Uruguay, secondo Aguirre, Revy e Bateman:

	Paranà.	Uruguay.
Estensione del bacino	2,850,000 chil. quadr.;	388,500 chil. quadr.
Lunghezza del corso principale .	4,700 chilometri;	1,500 chilometri.
Portata minima al secondo . .	11,110 metri cubi;	550 metri cubi.
» media » . .	2,055 »	4,000 »
» massima » . .	46,945 »	13,935 »

Parte delle alluvioni nei due fiumi: 1 su 10,000

Scolo: 0m,60 d'acqua su tutta la superficie dei due bacini.

[2] Emilio Godoy, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo V, 1884.

[3] H. Burmeister, opera citata.

le buche più profonde nel canale arrivano al doppio a un dipresso. Una volta, quando non si erano scavati ancora porti artificiali, nè nettati i canali, tutte le acque si trattenevano al largo delle sponde e lo sbarco dei passeggieri e delle merci doveva esser fatto con lance a fondo piatto, che si avanzavano lontano verso l'ancoraggio, e con un tempo calmo per mezzo di carrette trascinate lentamente sul suolo fermo del fondo coll'acqua fino all'asse. Malgrado i fari ed i galleggianti, il lungo imbuto della Plata è pericolosissimo per la navigazione; le onde brevi e cariche di sabbia, le correnti rapide ed incostanti, i venti furiosi con repentini divari, hanno sovente gettato i bastimenti sui banchi, l'Ortiz, l'Inglese, l'Archimede, o su qualche isola in via di formazione. La superficie totale dello spazio triangolare coperto dalle acque dell'estuario propriamente detto, fra Montevideo e la Punta Piedras, è valutata a 13,000 chilometri quadrati; l'apertura presenta 98 chilometri da una riva all'altra. Il largo golfo d'entrata, limitato a nord dal capo di Maldonado, a sud dal capo San Antonio, che serve come di atrio al rio della Plata, occupa un'estensione più considerevole. Conforme alle osservazioni sulla temperatura marina fatte a bordo della *Gazella*, le acque platensi scendono a sud fino al capo Corrientes, dove si uniscono con due altre masse liquide, venute una dai paraggi tropicali, l'altra dal Grande Oceano, girando il capo Hoorn[1].

Dal Juramento-Salado al rio Colorado delle frontiere di Patagonia, nessuno dei fiumi nati fra il versante orientale delle Ande ed il massiccio di Cordoba arriva all'Oceano per l'estuario platense. I bacini senza scolo compresi in questa regione nord-occidentale dell'Argentina e che sono quasi tutti orientati in senso da nord a sud, secondo l'asse della stessa cordigliera, sembrano di formazione glaciale: il loro fondo è disseminato di massi angolosi, che ancora non sono stati trascinati al largo, ma che l'azione dei venti carichi di sabbia ha consumato leggermente, e che non hanno conservato le loro striature primitive. Alcuni piccoli corsi d'acqua, venuti dai gioghi circostanti, depositano all'uscire uno strato di avanzi, e se il loro flutto non si inaridisce completamente, forma al centro della cavità uno stagno salino quasi intermittente. Il vento solleva la polvere del fondo e la accumula in alte dune nei locali riparati. Il sale che si depone nelle depressioni delle pianure proviene certamente dagli strati salini contenuti nelle formazioni mesozoiche d'origine marina racchiuse nella

[1] *Annalen der Hydrographie*, n. IX, 1876.

cordigliera occidentale, sulla frontiera comune dell'Argentina e del Chilì. Le saline, designate col nome di *salitrales*, sono così denominate impropriamente, perchè non contengono punto salnitro: le efflorescenze che si trovano accanto al sal marino consistono in gesso e solfato di potassa [1]. Esse spariscono sotto l'azióne delle piogge ed allora si coprono di folta vegetazione, formata specialmente dai cespugli del *jumen*, della famiglia delle lisimachie; ma dopo l'evaporazione dell'umidità, i sali biancheggiano di nuovo alla superficie della Salnitraia.

In epoca geologica recente, tutte le acque che scendono dalle montagne andine ad ovest ed a sud dell'Aconquija dovettero versarsi nell'Atlantico per il letto del Colorado, il cui bacino era molto più esteso di quanto non sia ai nostri tempi: alla vista dei terreni, nulla di più facile che ricostruire col pensiero l'antica diramazione del gran fiume oramai scomposto in bacini frammentari. I fiumi più settentrionali dell'immenso bacino a metà prosciugato non forniscono un corso molto considerevole: il Chaschuil, unito al Fiambala, poscia ad altri corsi d'acqua venuti dalle alture dell'altipiano, si perde a metà in una pianura di sabbie saline che un tempo fu un lago, poscia, formandosi di nuovo a fiume, entra per una sequela di gole nelle pianure della Rioja, dove il flutto s'inaridisce completamente. Da questo punto fino alla congiunzione della sua prima valle con quella del San Juan, la distanza in linea retta è di circa 450 chilometri da nord a sud; ma la pianura tortuosa si estende liberamente a sud e se il fiume ricominciasse a scorrere, nessun ostacolo ne arresterebbe la corrente; gli affluenti che si versano nel corso d'acqua maggiore scorrono ancora all'uscita dalle montagne, poscia spariscono, indicati da un piccolo strato di verzura nel luogo in cui s'inaridiscono. Il rio Vermejo (de la Rioja) ed il Jachal, che scendono ad ovest del gruppo di Fanatima e che sono più vicini alla cordigliera nevosa, hanno abbastanza affluenti laterali per mantenere viva la loro corrente per una maggior lunghezza del fiume orientale; esauriti a destra ed a manca da canali d'irrigazione, non arrivano sempre a riunirsi ed il Zanjon, loro corso inferiore, si allunga o decresce secondo le stagioni, senza arrivare mai al bacino paludoso, nel quale potrebbe unirsi alle acque del San Juan.

Quest'ultimo corso d'acqua, colla sua diramazione estesissima di canali, esce dalle montagne con un corso furioso, ed alimenta molti canali d'irrigazione, che si diramano in tutti i sensi.

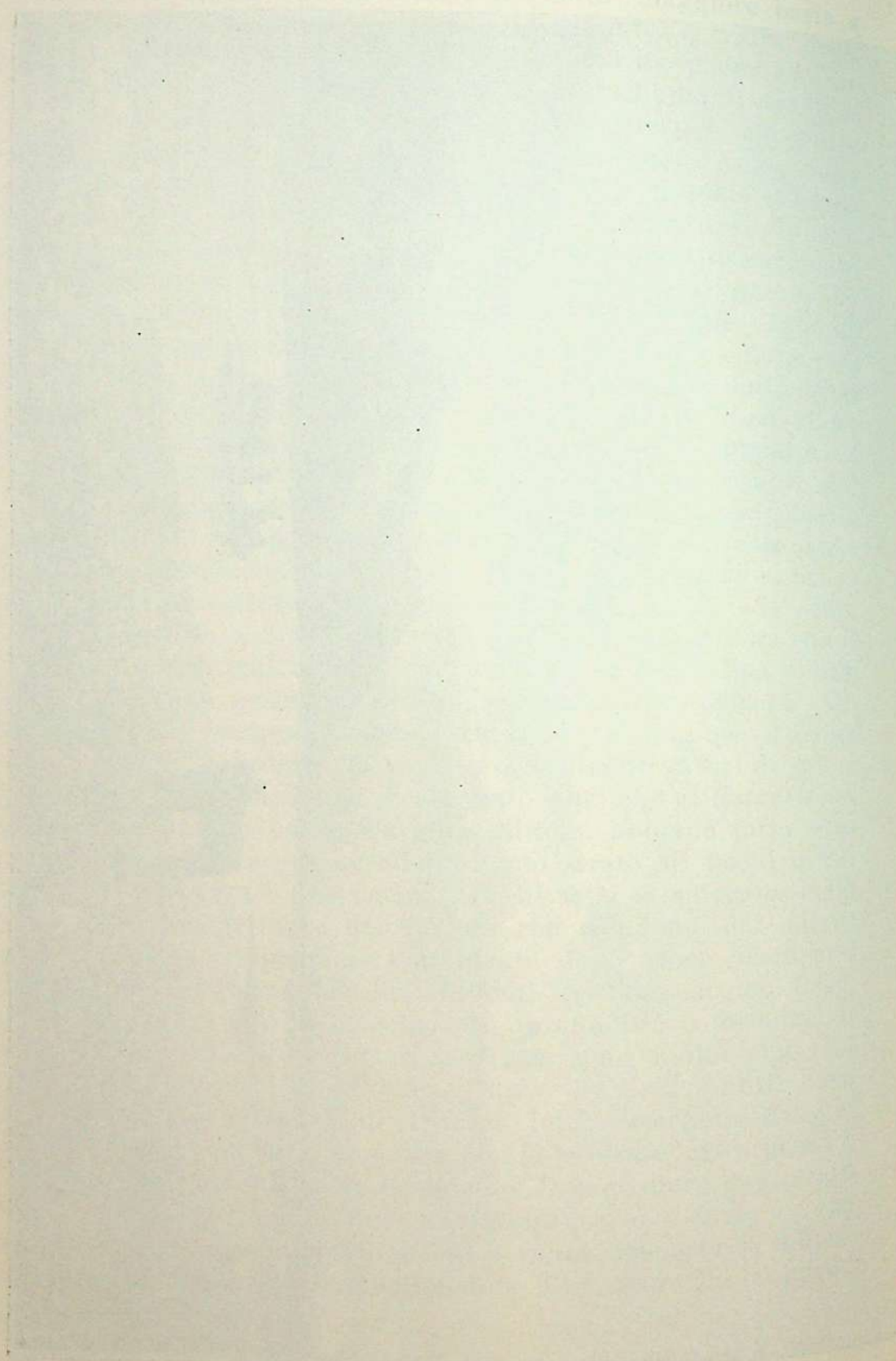
[1] Ludwig Brackebusch, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. VII.

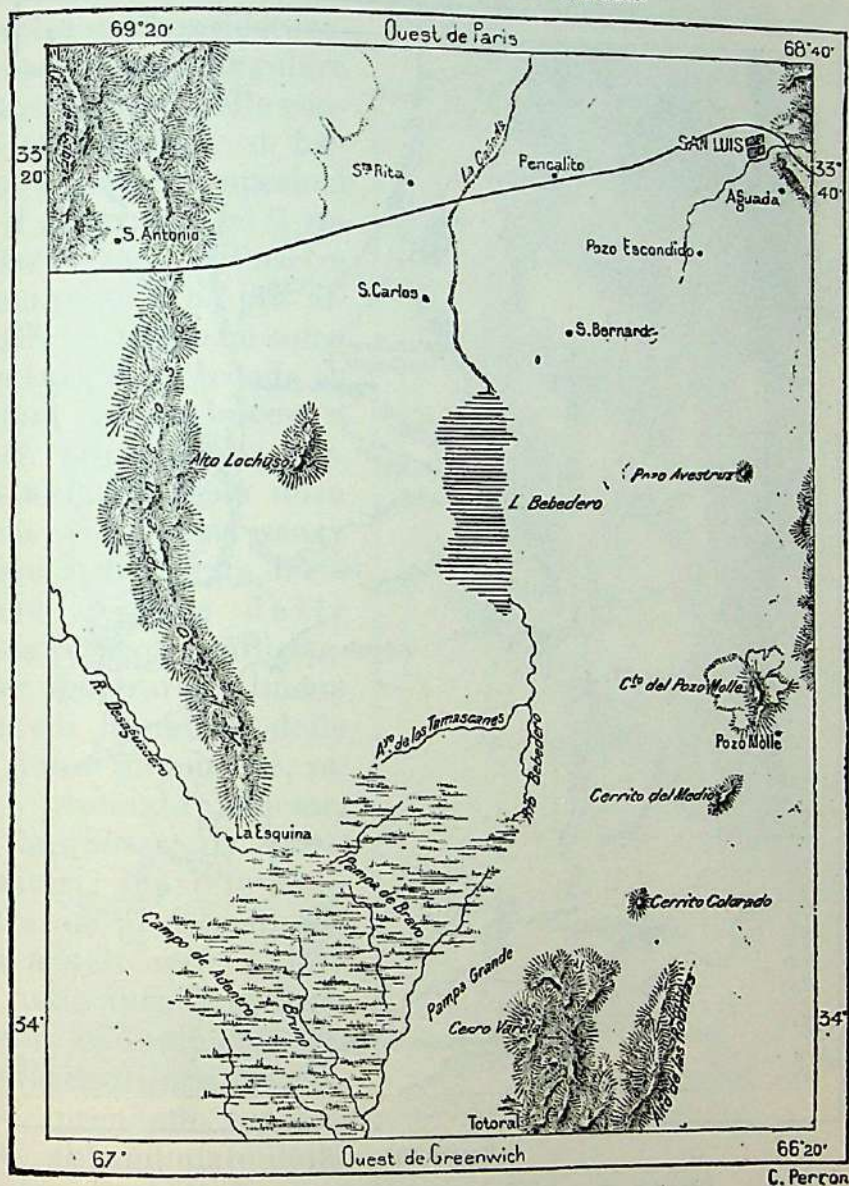
Tuttavia la massa liquida restata nel letto maggiore basta a formare un fiumicello navigabile, accresciuto a valle dagli scoli delle terre irrigate e che si allarga in un insieme variabile di lagune, detto il Huanacache. Un altro fiume, il rio Mendoza, sceso dal valico della Cumbre e recante nel suo flutto le nevi liquefatte dell'Aconcagua e del Tupungato, versa nella stessa depressione il restante dell'acqua, mercè il quale si forma una debole corrente fra laguna e laguna in mezzo ai giunchi. Un canale emissario, il Desaguadero, quasi asciutto per molta parte dell'anno, porta l'acqua sovrabbondante di queste lagune e scende a sud-est, proiettando un braccio laterale verso un altro lago, il Bebedero, il « beve tutto », dove una volta veniva a far capo il gran fiume alimentato dalle nevi dell'Aconquija. Dall'alto delle colline che stanno a cavaliere del Bebedero, ad est e ad ovest, si vede nella pianura il largo alveo o cañada, dove si espandono le acque venute dal nord [1]. Il lago, secondo gli anni, ora si riduce ad un piccolo bacino, ora si espande largamente, proiettando in lontananza i suoi vasti *bañados*. L'acqua del Bebedero, salatissima, lascia sulle spiaggie vasti banchi di sale negli anni asciutti e la gente dei dintorni va a farne provvista. Nell'insieme, sembra che il bacino si prosciughi e finirà col cambiarsi in una salina simile alle depressioni poste più a nord, sul corso del cañada. Vicinissimo alle sorgenti salate, scaturiscono fontane d'acqua dolce. Così il Bebedero riceve insieme affluenti saturi di sale e ruscelli di acqua purissima. È accaduto anzi che gli *estancieros*, scavando sotto un banco d'argilla salifera, abbiano fatto scaturire zampilli d'acqua eccellente: uno strato di pochi metri di spessore separa i due bacini. Questi fatti si spiegano colla diramazione sotterranea dei ruscelli che scendono dai monti circostanti e si espandono lentamente dopo esser scomparsi nella sabbia. Questi piccoli affluenti portano acqua dolce, mentre la corrente principale delle profondità è formata di acqua salina. Gli allevatori di bestiame sono molto abili nel riconoscere, specie ai confluenti delle valli, i punti bassi dove hanno probabilità di trovare letti sotterranei d'acqua dolce: vi scavano delle *yaguales* per abbeverare gli armenti [2].

Al di là del Bebedero, un braccio del Desaguadero, ingrossato dal fiume Tunuyan, continua a scorrere verso il sud, ma in quella pianura quasi liscia, in cui il vento trasporta la sabbia, grandi dune sbarrano frequentemente e spostano la corrente.

[1] G. Avé-Lallemant, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo V, 1884.
[2] Martin de Moussy, opera citata.

PASAGGIO DELL'ARGENTINA. — VEDUTA PRESA DAVANTI AL COLLON-CURA.

Disegno di T. Weber, da una fotografia di Siemiradzki.

Il fiume, che prende quivi il nome ben giustificato di Salado, erra, per così dire, sotto la pressione dei venti. Il Diamante, che viene a raggiungerlo e che si dice parzialmente naviga-

N. 137. — IL BEBEDERO E LA CAÑADA.

Scala di 1 : 700,000
0 — 20 chil.

bile, si è parimente spostato per le stesse cause: una volta si versava in un fiume più meridionale, l'Atuel: ma dopo che alcuni monticelli di sabbia lo ricacciarono ad est, scorre direttamente verso il Salado: in tal modo si forma una grande isola triangolare, che ha per lati il Diamante, il Salado e l'Atuel. A

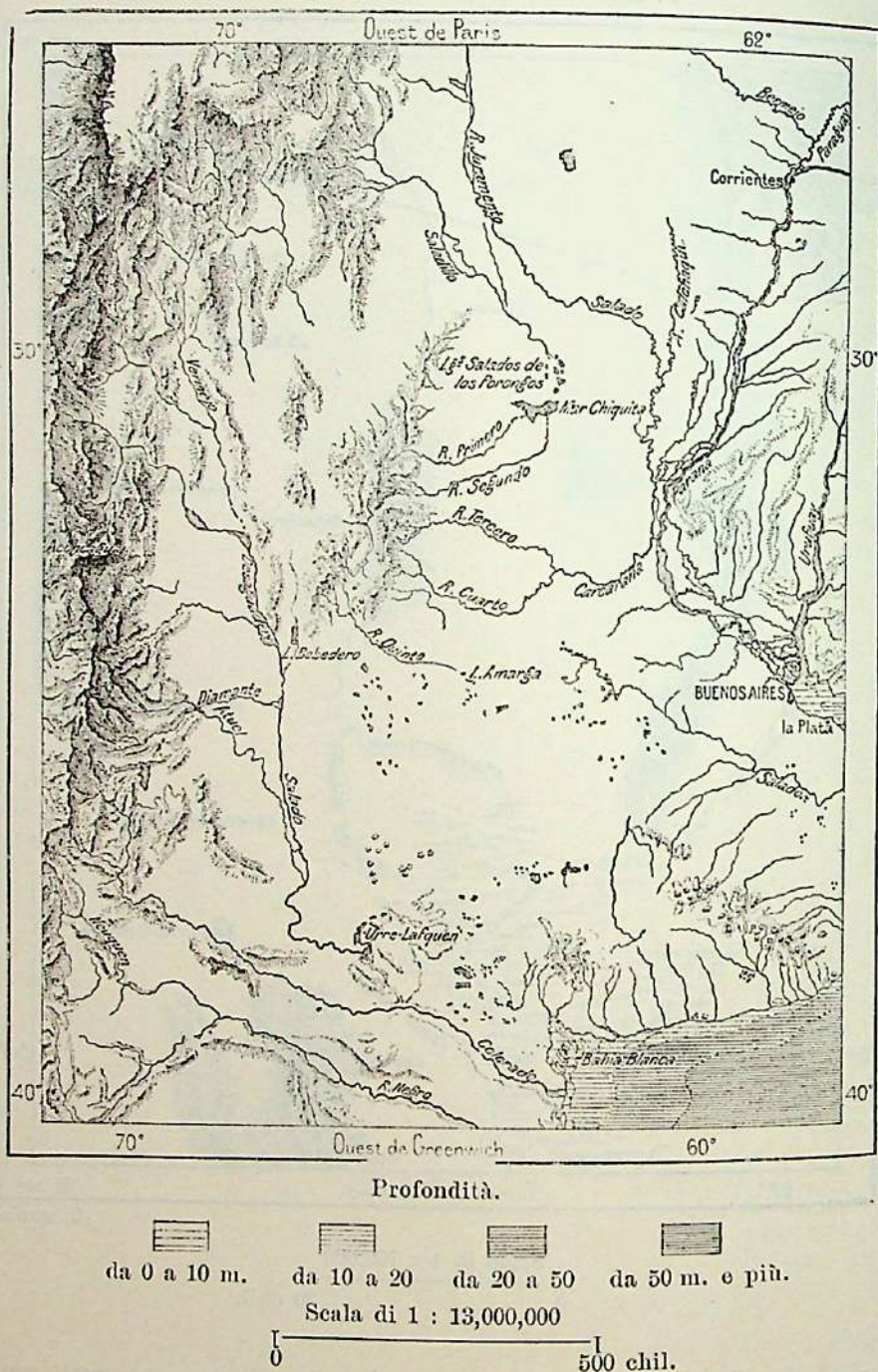
valle di quest'ultimo affluente, venuto dalle montagne nevose, il fiume, gradatamente impoverito, incerto nel corso, si trova arrestato da un filare di dune e si espande in un gran bacino

N. 138. — ANTICO BACINO DEL COLORADO.

Profondità.

da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 a 50 da 50 m. e più.

Scala di 1 : 13,000,000

0 500 chil.

di evaporazione, l'Urre-Lafquen o laguna Amarga, così chiamata dalle sue acque « amare », ma contenente molti pesci. Più oltre si distingue ancora il letto, detto Cura-có, pel quale la corrente scendeva al Colorado. Si può chiedere, se, nelle oscil-

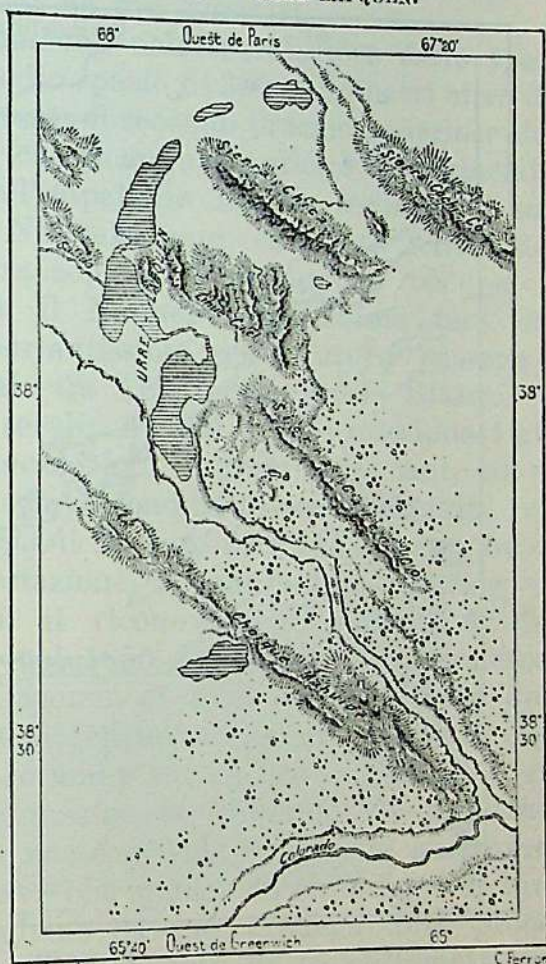
lazioni del corso fluviale, le acque dell'antica corrente non siano sfociate nel largo estuario di Bahia Blanca, che presenta l'aspetto d'una foce fluviale e pare collegata all'Urre-Lafquen da laghi, paludi e bacini prosciugati. Questo fiume, attualmente separato da tutto il suo bacino di nord, sette od otto volte più considerevole, presenta una singolare uniformità fuori delle contrade andine, dove si formano i bracci superiori cioè il rio grande ed il rio de Barrancas. All'uscire dai monti non ha più affluenti e, scavando un solco molto incassato, scende in direzione di nord-ovest a sud-est. Quantunque percorra una contrada dove passano anni interi senza una goccia di pioggia, il rio Colorado[1] riceve dalle montagne acqua sufficiente, per mostrarsi, almeno durante il liquefarsi delle nevi, fiume imponente, rapido e profondo insieme, colla larghezza di 300 a 400 metri; ma d'inverno diventa un piccolo fiume, facile a valicarsi: i Chileni, mercanti di bestiame che camminano per la valle rettilinea del Colorado, prendono sovente il letto abbandonato dalla corrente. Però il fiume « Rosso », così chiamato dalle molecole d'argilla trascinate dal flutto, arriva al mare in ogni stagione ed anzi si divide in un delta, i cui due rami sono accessibili alle piccole imbarcazioni.

N. 139. — URRE-LAFQUEN.

Scala di 1 : 1,200,000

0 30 chil.

Il rio Negro, il più gran fiume della Patagonia, linea di

[1]

Lunghezza del Colorado	1,600 chilometri.
Superficie del suo bacino	45,500 chil. quadr.
» dell'antico bacino di scolo . .	357,700 »

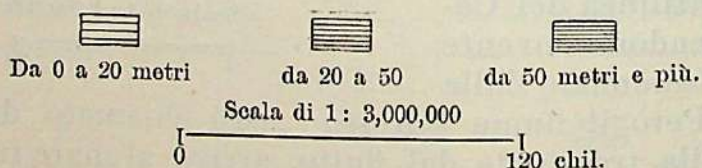
divisione tra due regioni naturali, due flore e due faune, scorre parallelamente al rio Colorado in tutta la parte orientale, sprovvisto d'affluenti; per l'alto bacino abbraccia una zona di montagne molto più considerevoli: tutte le acque del versante orientale delle Ande, fra il 36° ed il 41° grado di latitudine

N. 140. — BASSO RIO COLORADO E RIO NEGRO.

Profondità.

Da 0 a 20 metri — da 20 a 50 — da 50 metri e più.

Scala di 1: 3,000,000

0 — 120 chil.

meridionale, si versano nel Neuquen e nel Limay, i suoi due rami principali che limitano una vasta estensione triangolare del territorio preandino e della pampa. Il Neuquen, nato non lungi dal vulcano di Chillan, nel laghetto di Malbarco, a 2131 metri d'altitudine, riceve numerosi affluenti prima d'impegnarsi in una sequela di gole nella catena delle prime balze, di cui

segue la base orientale fino al confluente coll'Agrio, suo principale tributario, uscito da una valle longitudinale fra due cordigliere parallele. A breve distanza a valle mettono capo quasi tutti i sentieri scesi dai valichi della montagna, fra l'Antuco ed il Quetrupillan: ivi era il guado principale, il *Paso de los Indios*, difeso ora da un forte. A valle il Neuquen, che circonda l'altipiano, non ha più tributari.

Numerosi torrenti che nascono nella cordigliera dello spartiacque argentino-chileno, sullo spazio di 300 chilometri circa da nord a sud, formano il Limay, il secondo braccio superiore del rio Negro. Parecchi laghi, che riempiono antiche valli glaciali, versano i loro canali nell'impetuoso Limay, scaturito a sua volta dal famoso lago di Nahuel-Huapi, chiamato « Isola del Tigre », da una lunga terra coperta di canne che occupa il centro del bacino. Siccome il Nahuel-Huapi colma una depressione delle Ande, importantissima come futuro passaggio di una via transcontinentale fra Valdivia e Bahia Blanca, è conosciuto da più di due secoli: fin dal 1670 i missionari gesuiti vi si stabilirono in mezzo agli Indiani Araucani, ed al principio del secolo decimottavo fondarono un villaggio, vicino al sito dove incomincia il Limay. Ma una incursione di Indiani ostili distrusse la stazione, e quantunque sia stata visitata da altri missionari, il riconoscimento definitivo del Nahuel-Huapi fu fatto solo nel 1855. Da quell'epoca, numerosi viaggiatori hanno visto le sponde di quel bel lago e da una quindicina d'anni, i soldati argentini ne presero possesso. Eppure la forma di questo lago non è ancora bene accertata e gli esploratori la disegnano diversamente. Secondo Siemiradzki, questo mare andino, molto meno grande di quanto si rappresentava ordinariamente [1], avrebbe appena 45 chilometri di lunghezza, invece di 80 che gliene davano i viaggiatori precedenti, e la maggiore larghezza sarebbe di 15 chilometri solamente. Ma qualunque siano le sue dimensioni, tutti vantano il mirabile bacino d'acqua cristallina, che riflette quivi pareti di trachiti, altrove dirupi di granito, coperti di faggi e di pini, e dominati in lontananza dalle piramidi nevose. L'altitudine del lago è valutata dai vari esploratori da 537 a 620 metri.

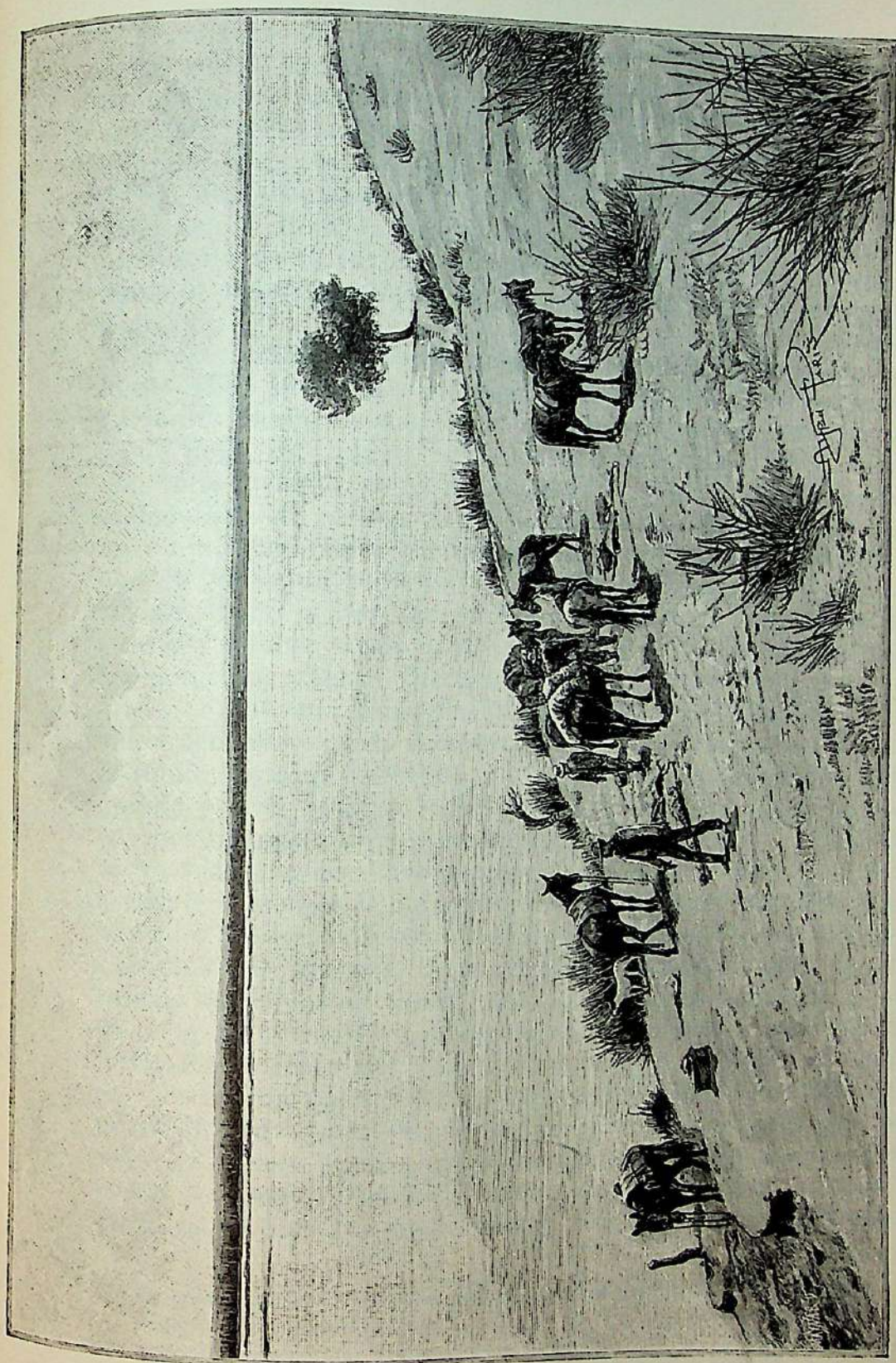
Appena uscito dal Nahuel-Huapi, il Limay si getta bruscamente a nord in una valle longitudinale, che separa la grande cordigliera della catena parallela chiamata cordillera de los Cipreses, poscia, dopo aver ricevuto l'affluente del lago Treful,

[1] *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.

attraversa questo bastione per andare a raggiungere un altro fiume, il Collon-Cura, non meno abbondante e più lungo, che scende circa a 250 chilometri più a nord, serpeggiando in una valle aperta fra la seconda e la terza cordigliera. Uno dei laghi che alimentano il torrente, la laguna Aluminé, giace vicino allo spartiacque fra il bacino del Biobio e quello del rio Negro, e forse le acque di quel valico appena percettibile si dividono per espandersi da un lato verso il Pacifico, dall'altro verso l'Atlantico.

Ingrossato da tutti i canali andini, il Limay scorre rapidamente in direzione di nord-est, fiancheggiato qua e là da alte sponde rossastre ed espandendosi altrove a larghi bacini, disseminati di lagune, un tempo meandri del fiume, e popolate da uccelli acquatici che volano a nuvole. La corrente, inclinatissima, è dovunque violenta, ma senza rapide: un battello a vapore con forte macchina potrebbe rimontarlo fino al lago Nahuel-Huapi ed entrare anzi nell'affluente laterale, il Collon-Cura. Al confluente, i due corsi d'acqua, Neuquen e Limay, sono quasi eguali per la massa liquida annua, ma il Neuquen, percorrendo una regione più asciutta, presenta divari molto più considerevoli nelle piene e nelle basse acque; il Limay, regolato alle sue multiple origini da serbatoi lacustri, mantiene il flutto sensibilmente eguale. Per la forma della valle, pare che sia il ramo principale del Cura Leofú o rio Negro. Le acque riunite del Neuquen e del Limay non formano pertanto un « fiume nero » come il grandioso affluente dell'Amazone: forse questa denominazione gli è stata data dagl'Indiani non per la tinta delle acque, ma a cagione delle rapide e del pericolo della navigazione. Scorrendo quasi tutto l'anno sopra letti di ciottoli e soglie di rocce, il fiume ha una purezza cristallina. Solo dopo le grandi piene, quando le acque gonfiate del Neuquen hanno eroso le sponde e scosceso le pianure, la corrente tiene in sospeso materie argillose, ma tale colorazione dura tutt'al più due o tre giorni [1].

Correndo nella sua larga valle a pendenza regolare, orientato dapprima verso est, poscia verso sud-est, il rio Negro non riceve più un solo tributario: sotto quel clima asciutto, diminuisce a poco a poco scendendo verso il mare; tuttavia la sua profondità media supera i 4 metri. A mezza strada si divide in due braccia, che si diramano formando varie isole, considerate come una sola terra a confini mobili: è il Choele Choel, ben conosciuto nella storia della Patagonia come luogo

[1] W. H. Hudson, *Idle Days in Patagonia*.

VEDUTA PRESA SUL RIO NEUQUEN.

Disegno di A. Paris, da una fotografia di Siemiradzki.

di traversata dei guerrieri che si scagliavano al saccheggio delle colonie argentine. Il Choele Choel, lungo un centinaio di chilometri su 10 di larghezza media, si compone di terre alluviali, perfettamente lisce, coperte d'erbe e di boscaglie. A destra e a manca si estendono basse pianure, confinanti coi dirupi dell'altipiano, alti 250 metri in media e coperti sovente dalle acque di piena portate dal Neuquen, in estate pel liquefarsi della neve, in inverno per le piogge. Il rio Negro si getta in mare con unica foce, senza modificare la curva del litorale [1].

Il rio Chubut, ancora sconosciuto nel 1833, a meno che non lo si debba identificare col rio Camerones delle antiche carte [2], ha molto meno acqua del rio Negro. I primi affluenti nascono nella cordigliera, a sud del Nahuel-Huapi, ed il fiume, una volta formato, scorre senza grandi inflessioni per un « paese maledetto » di rocce e di ciottoli, dove gli affluenti sono rari, anzi nulli dal lato settentionale. Il suo tributario principale, che gli viene da sud-ovest, il Senguer (Singerr, Senguel), scaturisce, come la corrente maggiore, nella parte delle Ande vicine al Pacifico, presso le sorgenti dell'Aysen, e, a detta degli indigeni, per quanto riferisce Moreno, formerebbe anzi con questo fiume una linea d'acqua continua dall'Atlantico al Pacifico attraverso tutto il continente. Percorre dapprima un'ammirabile regione di foreste e di pascoli, un'oasi della Patagonia; poscia, respinto verso nord-est da una barra di rocce ed incontrando nuovi ostacoli, già carico d'argilla, si espande in un vasto bacino d'evaporazione, che cambia di estensione secondo le stagioni e la cui altitudine media sarebbe di 310 metri, secondo Fontana. Questo bacino, composto di due laghi, il Colhué ed il Musters, separati quasi completamente da una catena meridiana di monti vulcanici [3], è fiancheggiato a sud da terre paludose, dove si espandono le acque di scolo. Diminuito di un terzo nel volume [4], il Senger si forma di nuovo ad ovest della palude e va a raggiungere il Chubut, ma senza portargli tant'acqua da farne un fiume considerevole: una volta la massa liquida, più abbondante, si versava a nord, fra pareti scoscese, in un altro letto, dove si vedono ancora di distanza in distanza stagni salini, resti dell'antica corrente [5].

[1] Lunghezza del rio Negro, dal Nahuel-Huapi al mare 925 chilometri.
Superficie del bacino fluviale . . . . 122,000 chil. quadr.
Spaccio probabile del fiume, secondo Guerrico . . 395 m. c. al secondo.

[2] Francisco P. Moreno, *Viaje á la Patagonia Austral.*

[3] L. J. Fontana, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1886-87.

[4] Carlos M. Moyano, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo II, 1881.

[5] W. H. Hudson, opera citata.

Le barche possono entrarvi solamente a marea alta e trovano uno o due metri appena di fondo, eccetto durante il liquefarsi delle nevi. Il Chubut scalza le sponde dalla parte settentrionale e deposita le sue alluvioni sulla sponda meridionale; da questo lato la pianura bassa ha più di 30 chilometri di larghezza [1].

Il Deseado, scoperto da Cavendish nel 1586, si versa nell'estuario dello stesso nome a sud del golfo di San Jorge; esso reca anche meno acqua del Chubut, quantunque percorra anch'esso quasi tutta la larghezza della penisola patagone. Il lago di Buenos Aires, che fu probabilmente il bacino d'alimentazione del Deseado, ha perduto ogni canale d'uscita e dorme in fondo alla sua cavità circolare, simile ad un cratere di vulcano; in queste regioni della Patagonia, che furono un tempo assai più umide, i viaggiatori hanno notato molti altri bacini, attualmente vuoti, ma che sono stati riempiti una volta dalle acque e contengono strati di depositi lacustri. Alla foce, il Deseado è ordinariamente un ruscello, recante talvolta meno di 250 litri al secondo, ma dopo le pioggie diventa un vero fiume. Esso sfocia in un golfo allungato di forma molto pittoresca, che si estende per lo spazio di circa 37 chilometri da ovest ad est, presentando una linea di spiagge svariatissima, con isole ed isolette, scogli e promontori, baie, burroni e valli: tutti quei monticelli sono vulcani estinti, che bruciarono probabilmente nell'epoca pliocena, verso la fine del periodo glaciale [2]: le roccie del litorale sono trachiti e tufi. Il porto Deseado, « Desiderato », riceve nella parte orientale anche navi che pescano molt'acqua, e nelle alte maree da 4 a 6 metri i bastimenti medii possono rimontare fino verso il fondo del golfo; ma le correnti sono fortissime e l'entrata è talvolta molto pericolosa nell'inverno, quando vi sono venti contrari.

Anche i due piccoli corsi d'acqua, che si versano a sud del Deseado, sembra abbiano percorso tutta la regione patagone dalle prime balze andine, sviluppandosi secondo un corso parallelo: gli esploratori li designano con differenti nomi; ma una di queste denominazioni, rio Salado, data al fiume meridionale, prova che la massa liquida non è molto abbondante per mantenersi pura e che l'evaporazione vi concentra le particelle saline [3]. Il bacino fluviale che succede a questi corsi d'acqua nello stretto spazio della Patagonia meridionale, quello

[1] Antonio Oneto, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo V, 1884.
[2] Musters, *Journal of the R. Geographical Society*, 1871.
[3] Carlos Ameghino, *Boletin del Instituto Geografico Argentino*, tomo XI, 1890.

cioè del rio Santa Cruz, porta una massa d'acqua proporzionalmente grandissima, mercè la larghezza del suo alto bacino in senso da nord a sud, e l'abbondanza delle pioggie cadute in quelle regioni. Nella parte superiore, quattro laghi considerevoli lambiscono la base orientale delle Ande per lo spazio di circa 200 chilometri, come per corrispondere ai fjordi del versante opposto. Un primo lago, scoperto da Moreno nel 1877 e chiamato da lui San Martino in memoria del vincitore di Chacabucò, si estende con un'ovale irregolare fra superbe montagne, d'origine vulcanica, dalle quali cadono ghiacci e valanghe: ad oriente di questo bacino, fossati e laghetti occupano il fondo di una valle profonda, dominata da altri vulcani, segnatamente il Kochait o l' « Uccello », dalla cima acuta. La forza vulcanica agita ancora questa regione lacustre delle Ande; Moreno vide una colonna d'acqua slanciarsi in vapori dal lago San Martino, e questo fenomeno gli sembrò lo zampillare d'un geisir [1]. Dal lato occidentale, una corrente porta via il dippiù delle acque lacustri nelle quali galleggiano perennemente ghiacciuoli, e l'espande in un altro lago, ancora inesplorato, che si apre alla base orientale del vulcano Fitzroy e scende a sua volta nel lago Viedma, così chiamato da Antonio de Viedma, che arrivò pel primo sulle sue sponde nel 1872.

Questo lago, che è il più grande di tutti in quelle regioni sotto-andine, si estende ad ovale per la lunghezza di circa 80 chilometri nella direzione di nord-ovest a sud-est. Il vento furioso, che per solito scende dalle montagne d'ovest seguendo l'asse del bacino lacustre, vi solleva onde enormi come quelle dell'Oceano. Un grandioso fiume di ghiaccio, espandendosi sulla sponda occidentale, lascia cadere massi cristallini, che galleggiano a lunghe processioni come un convoglio di navi e vengono ad infrangersi sulla riva orientale, dove si liquefanno deponendo sabbie e pietre sul letto del ghiacciaio. Massi erratici sono sparsi sul greto, ed anzi una di queste rocce si innalza in mezzo al lago, formando un superbo isolotto. Alcune tracce di antiche spiagge, sulla periferia delle rocce, provano che il livello del lago era un tempo notevolmente superiore. Ha potuto abbassarsi, mercè il fiume Orr o Leona, che serpeggia in direzione di nord a sud, in una chiusa di montagne, poscia va ad unirsi al lago Argentino verso l'estremità orientale. Ad est del bacino, un alveo, rimasto asciutto,

[1] *Viaje á la Patagonia Austral.*

portava un tempo le acque del rio Leona direttamente nel rio Santa Cruz [1].

Il lago « Argentino », che Gardiner [2] scoprì nel 1868 e Feilberg visitò cinque anni dopo, seguìto nel 1878 da Moreno, primo navigatore del serbatoio andino, occupa la regione alla quale Fitzroy e Darwin, scandagliando lo spazio in direzione d'ovest, dettero il nome di « Pianura Misteriosa »: essi battezzarono anzi due montagne che immergono le rocce della loro base nelle acque, Hobler Hill e Castle Hill. L'altitudine

N. 141. — LAGO ARGENTINO, SECONDO MORENO.

Scala di 1 : 2,000,000

0 — 50 chil.

[1] FRANCISCO MORENO, opera citata; — CARLOS BURMEISTER, *Revista del Museo de La Plata*, 1893.

[2] *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1879.

presente del lago è di 350 metri secondo Cárlos Burmeister; ma, come il Viedma, fu un tempo molto più elevato, e sulla periferia del bacino si distinguono nettamente due antiche sponde: la più alta, rocciosa e coperta di massi erratici; l'altra, fiancheggiata di dune, che sono state elevate dal vento d'ovest, il quale solleva le sabbie della spiaggia. Al pari dei laghi delle Alpi svizzere, quelli delle Alpi argentine, bacini di piegamento paralleli alle creste vicine, pare abbiano una grande profondità. Moreno, disponendo d'uno scandaglio di 37 metri, non trovò il fondo del lago Argentino a 3 chilometri dalla riva occidentale, la meno scoscesa di tutte. Come nei fjordi, — e questi laghi furono forse fjordi, come quelli del versante opposto delle Ande, — l'estremità rivolta verso l'alto mare è la meno profonda e gli abissi si scavano verso la base dei monti, nel luogo in cui il bacino lacustre si dirama a canali tortuosi che circondano rocce peninsulari. Colà ogni braccio del lago riceve il suo affluente di ghiacci, i cui detriti galleggiano lentamente verso l'uscita del fiume.

Il rio Santa Cruz, emissario della catena di laghi che incomincia al Viedma, esce dalla baia orientale del lago Argentino, a pochi chilometri dalla foce del rio Leona: i due corsi d'acqua continuano come le metà di uno stesso fiume. La corrente è interrotta da rapide che le navi non possono valicare nel risalirla, a meno di essere trascinate colla corda o sollevate a braccia d'uomo; alla discesa, al tempo delle piene, gli schifi sono portati sugli ostacoli colla velocità di 20 e persino 25 chilometri all'ora; la massa liquida che si espande per questo canale rappresenta, secondo Moyano, l'enorme portata di 835 metri cubi al secondo: certamente il Santa Cruz è il più abbondante fiume della Patagonia. Ammettendo che la caduta media d'acqua nell'alto bacino di Santa Cruz rappresenti uno strato di 775 millimetri all'anno — cifra che sembra molto vicina alla verità — la superficie di terreno necessario alla formazione d'un fiume di quella forza supera 33,000 chilometri quadrati, e tale deve essere per lo meno l'estensione del bacino che alimenta i laghi Viedma ed Argentino. L'acqua del Santa Cruz, meno fredda dell'aria ambiente, proviene certamente da regioni più calde, notevolmente più vicine all'equatore. Tutta l'acqua del fiume esce dai laghi, e Fitzroy aveva riconosciuto dalla sua perfetta trasparenza, che doveva uscire dal grande serbatoio lacustre; le rare pioggie che cadono ad est nel bacino fluviale si perdono nelle ceneri vulcaniche. Il fondo del letto, al pari delle sponde e delle terrazze delle rocce laterali, è coperto di massi erratici,

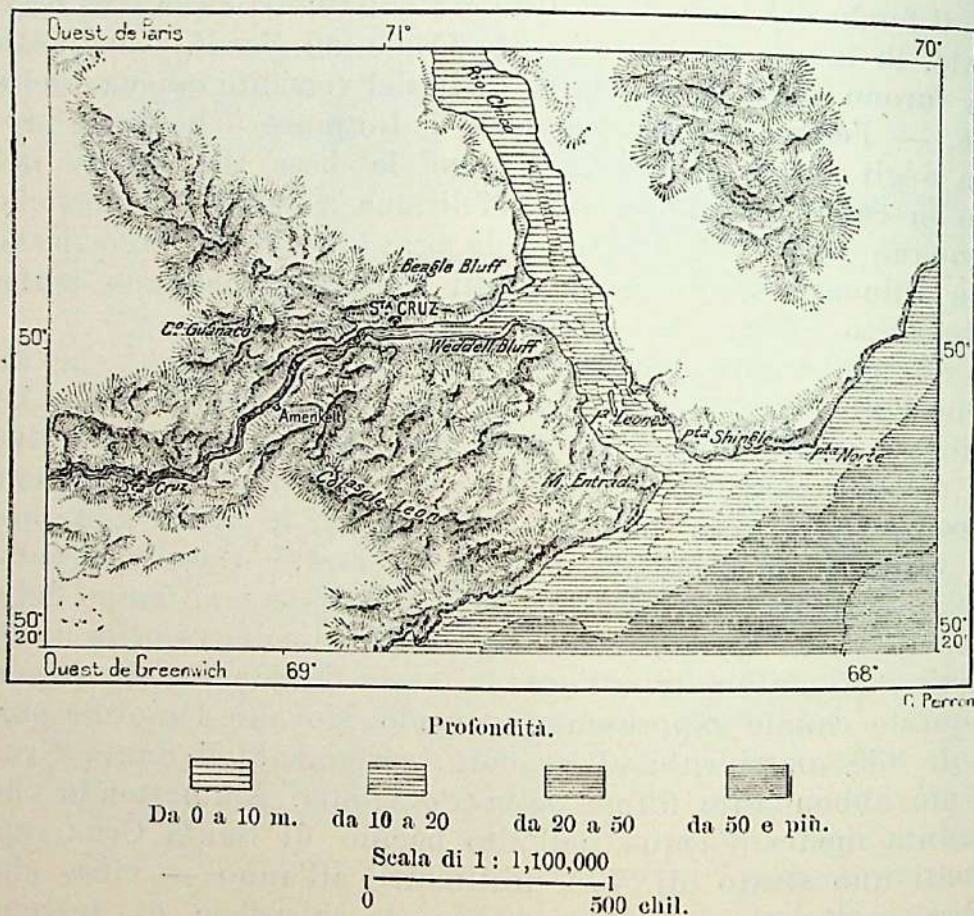
enormi, che hanno fino a 500 metri cubi. La profonda valle del rio Santa Cruz fu un tempo il serbatoio delle rocce andine, sia perchè un ghiacciaio la spingeva verso il mare, sia perchè scendevano sulle acque d'un fjord, spinte dal vento d'occidente. Gruppi basaltici, coperti di scorie, restringono il corso fluviale. All'estremità orientale, la valle del fiume, dominata da alture di 30 a 120 metri, ha affatto l'aspetto di uno stretto

N. 142. — BOCCHE DEI RIOS CHICO E SANTA CRUZ.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 da 20 a 50 da 50 e più.

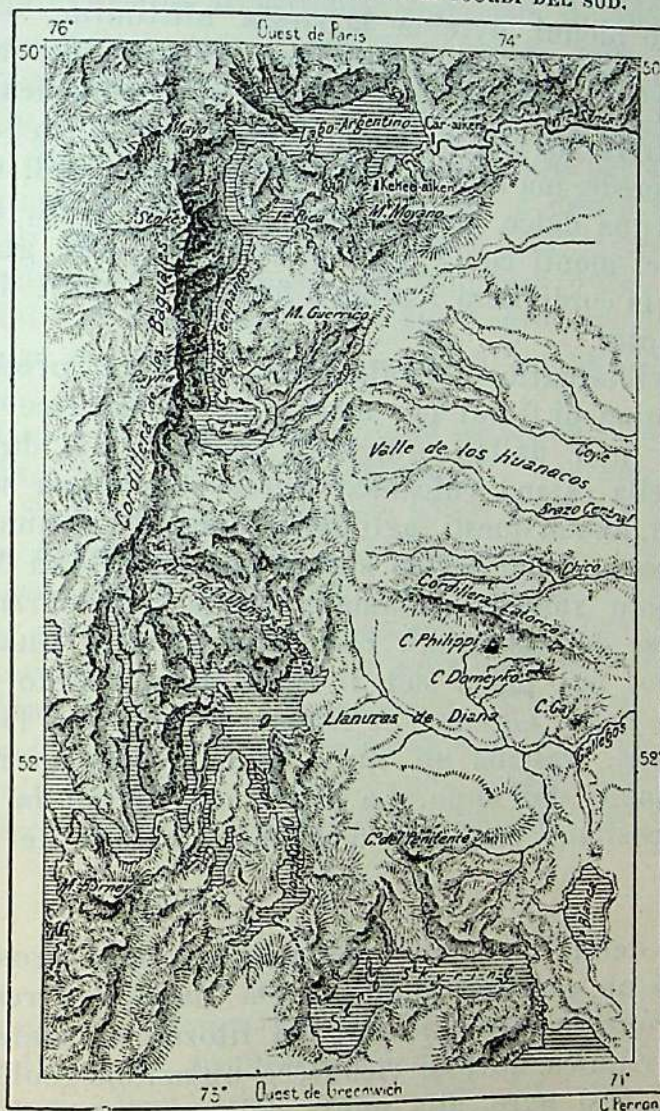
Scala di 1 : 1,100,000

0 500 chil.

marino, e Darwin suggerì l'idea che quel taglio dell'altipiano fosse stato un passaggio fra i due Oceani, un altro stretto di Magellano. L'aspetto dei monti, ad ovest del lago Argentino, non giustifica però quest'ipotesi [1].

Nell'estuario d'entrata un altro fiume, considerato sovente come un affluente del Santa Cruz, viene a mescolare le sue acque a quelle della marea ascendente: è il rio Chico, esplorato da Musters nel corso inferiore, e da Moyano fino nella regione delle sorgenti. Esso scorre, come il Santa Cruz,

[1] CARLOS M. MOYANO, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1879.

in un fossato profondo, tagliato nell'altipiano basaltico, ma non ha bastante acqua per servire alla navigazione: al tempo delle acque scarse, è un ruscello di 40 metri, che si guada facilmente bagnandosi fino alla cintola. Nella pittoresca contrada delle prime balze, in fondo ad un vasto bacino, si vede

N. 143. — DAL LAGO ARGENTINO AI FJORDI DEL SUD.

Scala di 1 : 2,500,000

0 100 chil.

un laghetto ovale, « miserabile avanzo del mare interno che un tempo lo riempiva ». Colà si vedono altresì le prove di un essiccamento del clima. La presente portata del Chico aggiunge poca cosa a quella del Santa Cruz propriamente detto: insieme hanno una portata di 880 metri cubi al secondo,

ma che cosa è tale quantità d'acqua a paragone di quella che la marea spinge nell'estuario comune? A bassa marea, lo scandaglio non trova nemmeno 3 metri sulla barra; all'ora del flusso la profondità arriva ora a 16, ora a 18 metri, secondo le maree. Le correnti di flusso e di riflusso sono di una gran violenza nell'estuario [1].

Il lago Argentino è continuato a sud da un secondo lago che, secondo alcuni, avrebbe la stessa altitudine, — cioè un centinaio di metri, — secondo altri, supererebbe appena di pochi metri il livello del mare. Esiste una comunicazione, per via d'uno stretto, ovvero vi sono cascate o rapide fra i due laghi? Moyano lo crede, ma non osa affermarlo. Più a sud, una lunga manica d'acqua dolce, metà fiume e metà fjord, si estende alla base dei monti come per riunirsi ai fjordi glaciali che circondano la cordigliera andina e formano i golfi diramati di Skyring Water.

A sud dell'estuario di Santa Cruz, la costa presenta altre brecce in forma di fjordi per metà colmati, che ricevono fiumicelli venuti non dalla cordigliera andina, ma dal versante orientale della catena vulcanica: perciò sono quasi senz'acqua. Il Coy Inlet, uno di questi tagli della spiaggia nel quale Darwin vedeva il resto di un antico stretto come quello di Magellano, riceve un solo ruscello, chiamato Coyle, per corruzione del nome inglese dell'estuario [2]. Esso era asciutto quando lo visitò Moyano; ma, più a sud, il rio Gallegos, nato nelle fertili pianure dette *Llanuras de Diana,* fra mura di lava, irte di coni vulcanici, trascina un flutto permanente, navigabile per poche settimane dell'anno. Le acque correnti della Patagonia estrema depositano pagliuzze d'oro nelle sabbie del letto.

Le coste della Patagonia e della Fuegia non presentano nel loro profilo un carattere d'unità. Da Buenos Aires a Bahia Blanca, il contorno semicircolare del litorale si estende secondo una curva ritmica, dove si riconosce un'azione geologica lenta e continua; così pure, alla punta del continente, l'arco di scimitarra che si disegna dall'isola degli Stati al Coy Inlet, interrotto dai due stretti di Lemaire e di Magellano, attesta un movimento eguale nella formazione delle spiagge. Ma lo spazio intermedio, da Bahia Blanca all'estuario di Santa Cruz, si frastaglia in modo molto irregolare. A sud di Bahia Blanca,

[1] Fremont and Orr, *The East Coast of South America.*
[2] Carlos M. Moyano, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino,* 1887.

estuario ad imbuto, che s'addentra nel corpo continentale, parecchie insenature parallele succedentisi sulla costa indicano forse l'esistenza di un antico delta, ma il fiume che si aspetterebbe di vedere sfociare in fondo a questo golfo ha cessato d'esistere. Per un contrasto singolare, il rio Colorado ed il rio Negro, invece di scorrere in valli che prolunghino i golfi o le insenature del litorale, seguono un fastigio del suolo e si gettano nell'Oceano all'estrema convessità di una terra avanzata. Immediatamente a sud, il golfo di San Matias entra così profondamente nell'interno, che gli si dà il nome di Bahia Sin Fondo o « Baia Senza Fondo », mentre a sud la penisola Valdes o San José si collega al continente per mezzo di uno stretto istmo, che curva la sua massa a destra ed a manca a forma di martello per chiudere due baie laterali. A sud del grande emiciclo regolare del golfo di San Jorge, il Deseado, al pari del rio Colorado e del rio Negro, scende non verso l'insenatura che l'invita, ma in mezzo ad un vero rialzo peninsulare.

I porti sono rari in questo litorale patagone, esposto ai grandi venti polari. Nei paraggi meridionali, i marinai preferiscono quelli di San Julian e di Santa Cruz, entrambi chiusi a bassa marea da banchi, sui quali si trovano solo 2 o 3 metri d'acqua; ma il flusso che s'innalza su quelle spiagge a 10 e persino a 15 metri, permette l'entrata alle più grandi navi quasi ad ogni ora. Si temono specialmente le adiacenze della costa nel golfo di San Matias, vicino alla penisola di Valdes: le onde, incrociandosi, si urtano con violenza e le correnti s'incontrano descrivendo pericolosi risucchi; non si può nemmeno gettare lo scandaglio in quei vortici che fanno deviare il piombo [1].

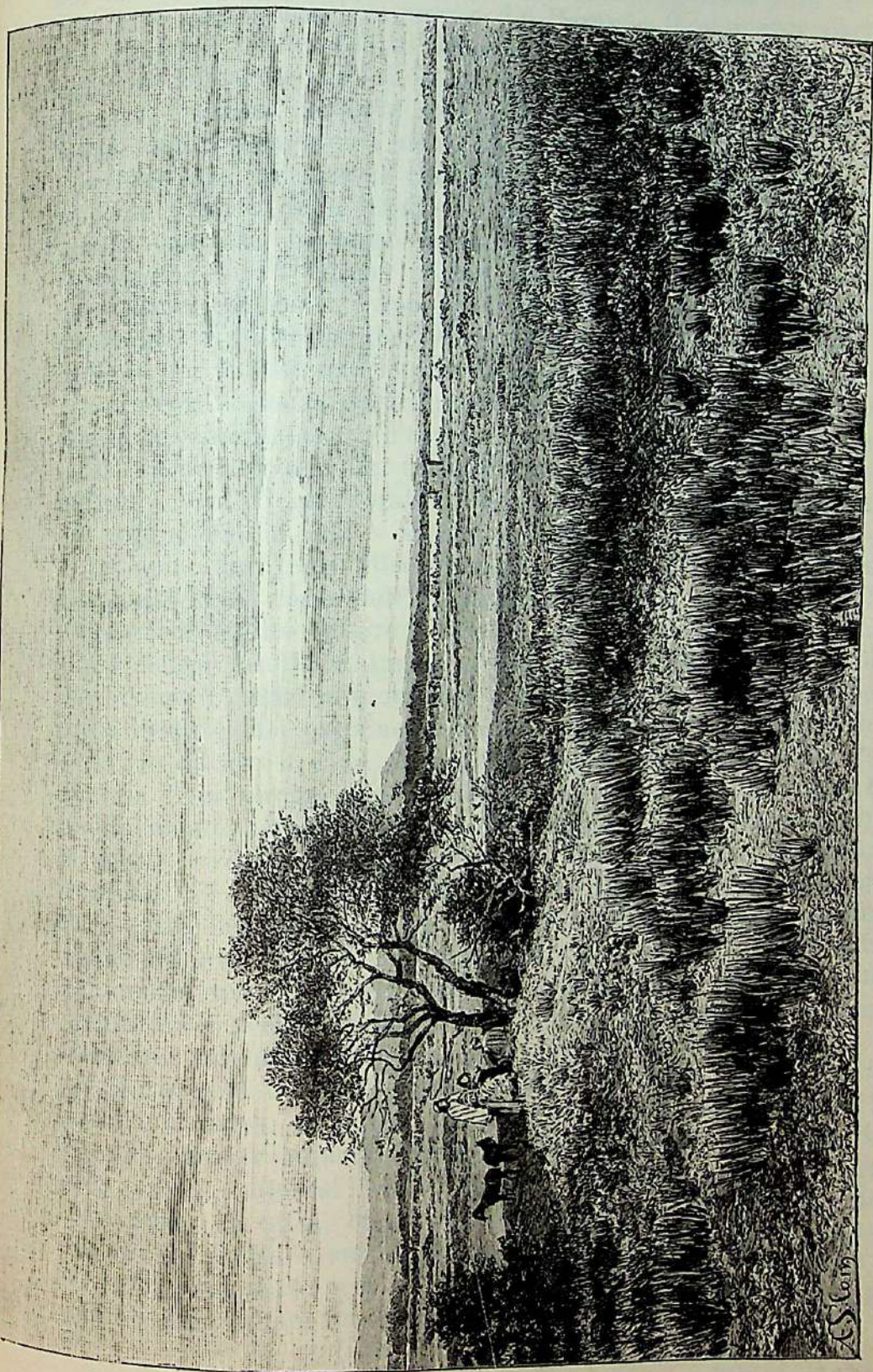
IV.

La repubblica Argentina ha solo una piccola striscia di territorio nella zona tropicale, ed una sola delle sue città, e delle minori, Oran, giace in questa zona, la cui altitudine compensa in parte la posizione geografica relativamente all'equatore. Si può dire, che l'Argentina corrisponde per clima alle regioni temperate dell'Europa occidentale, dalla Spagna alle Orkney ed alle Feröer. Ma dal 22° al 55° grado di latitudine meridionale, le linee fra le quali si trova compreso il territorio argentino, che successione di climi modificati dai

[1] Francisco P. Moreno, *Viaje á la Patagonia Austral.*

venti! Alle transizioni che seguono da nord a sud si aggiungono quelle che si presentano da est ad ovest, a misura che ci allontaniamo dal mare per avvicinarci alle montagne. La diversità dei climi locali è infinita, ma tutti hanno per carattere di presentare divarii considerevoli e sbalzi repentini nella temperatura. Il rilievo orografico, dalle pianure del Chaco alle isolette rocciose della Fuegia, lascia il campo libero ai venti caldi, che spirano dal nord equatoriale, ed ai venti freddi che rifluiscono dal sud polare; nessun riparo di montagne arresta al passaggio le correnti aeree che recano l'atmosfera ardente dell'equatore od il freddo dei ghiacci antartici.

Nella regione mesopotamica, ed in generale in tutta la parte del nord argentino, i venti normali si orientano nella stessa direzione delle montagne e dei fiumi, cioè in senso da nord a sud od in quello da sud a nord, parallelamente alle Ande ed alle loro prime balze, Famatina ed Aconquija, parallelamente altresì all'Uruguay ed al Paraná. Ma si osserva un certo ondeggiamento fra le regioni fluviali dell'est e le regioni andine dell'ovest. Nelle prime il vento di nord ha una gran preponderanza, mentre alle falde delle Ande prevale il vento di sud. Un altro contrasto consiste nella deviazione del vento di nord, che scende frequentemente dall'alto delle montagne nella pianura; è la temuta *zonda*, che spira a tempesta specialmente nei mesi d'inverno, da luglio a settembre. Vento del nord e zonda portano una temperatura elevata, e più di una volta si è visto il termometro oltrepassare i 40 gradi. Quando avvenga in quel punto un cambiamento di vento, la differenza di calore può importare in un giorno più di 30 gradi centigradi. Nell'inverno e sotto l'azione prolungata dei venti del sud che spazzano l'atmosfera ed agevolano l'irradiamento, la temperatura scende sotto zero, ed i fiumi della Patagonia, a partire dal Chubut, gelano ad un tratto. Si dice che a San Juan, alle falde delle Ande, la trasparenza dell'aria permette di vedere le stelle ad occhio nudo di pieno giorno, persino in vicinanza del sole.

Il litorale di Buenos Aires, sull'estuario della Plata e lunghesso l'Atlantico, si distingue, dal punto di vista del clima, per caratteri particolari. I rivieraschi godono dell'alternarsi delle brezze o *virazones*, brezze di terra che spirano di giorno e brezze di mare che rifluiscono durante la notte. Inoltre, i venti generali, cioè gli alisei di sud-est, prevalgono su quella parte della costa non solo in estate, ma durante gran parte dell'inverno; talvolta anzi turbamenti atmosferici, specialmente in maggio ed ottobre, fanno prevalere l'aliseo in tempesta, che,

VEDUTA PRESA NELLA VALLE DI ACHA, PAMPA CENTRALE.

Disegno di A. Slom, da una fotografia di A. Siemiradzki.

col nome di *su-estada*, scompiglia l'estuario, ricaccia e fa straripare le acque dell'Uruguay e del Paraná; la maggior parte dei naufragi nella rada di Buenos Aires sono dovuti a questi colpi di vento di sud-est, quasi sempre accompagnati da forti pioggie. Un'altra corrente aerea, che spira con non meno violenza, ma è resa molto meno pericolosa per la rada dalla sua direzione, caratterizza il clima del litorale platense: è il *pampero*, o « vento della pampa », che attraversa le pianure della pampa centrale in senso di sud-ovest a nord-est e costeggia la spiaggia dell'Uruguay e del Brasile meridionale, talvolta fino oltre Santos e capo Frio. Questo vento, asciuttissimo, purissimo e molto salubre, spira in media sedici volte l'anno[1], talfiata per durare poche ore solamente, tal'altra per imperversare con violenza durante parecchi giorni. Nonostante questi repentini cambiamenti d'atmosfera, il clima del litorale presenta minori divari: la temperatura è più eguale e non si soffrono i calori intollerabili che si fanno sentire, specialmente col tempo calmo, nei « sahara » dell'interno.

La zona dei venti alisei di sud-est ha limiti incerti ed ondeggianti sulle coste dell'Atlantico; ma nel conflitto fra le correnti d'origine polare e quelle opposte, queste prevalgono quasi sempre nella Patagonia propriamente detta. I venti di nord-ovest vi predominano per una parte della primavera e per tutta l'estate. La cagione non è dovuta al contrasto delle temperature ad ovest e ad est del triangolo terminale della Patagonia. Nei paraggi degli arcipelaghi magellanici scorrono le fredde acque polari, mentre nell'Atlantico, la corrente si porta in senso inverso, dirigendo verso il polo gli effluvi del calore tropicale. Si produce da un litorale all'altro un divario minore di 6 gradi centigradi sotto la stessa latitudine, e tal considerevole divario esercita un richiamo continuo dalla zona relativamente calda d'est sull'atmosfera più fredda della zona occidentale. I venti patagoni di nord-ovest sono di estrema violenza; talvolta impediscono ai viaggiatori di mantenersi a cavallo, sicchè è loro d'uopo scendere e mettersi in salvo in qualche burrone, al riparo del formidabile vento che spazza la pianura. Una vegetazione arborescente, molto folta in qualche sito, può mantenersi nelle cavità o *cañadones*, ma in ogni altra parte la terra, disseccata dal vento furioso, non produce che piante basse e sterpi. Si accerta che questo strato aereo è di sottile spessore: a poca distanza al di sopra del suolo si vedono camminare sovente le nuvole in senso inverso della

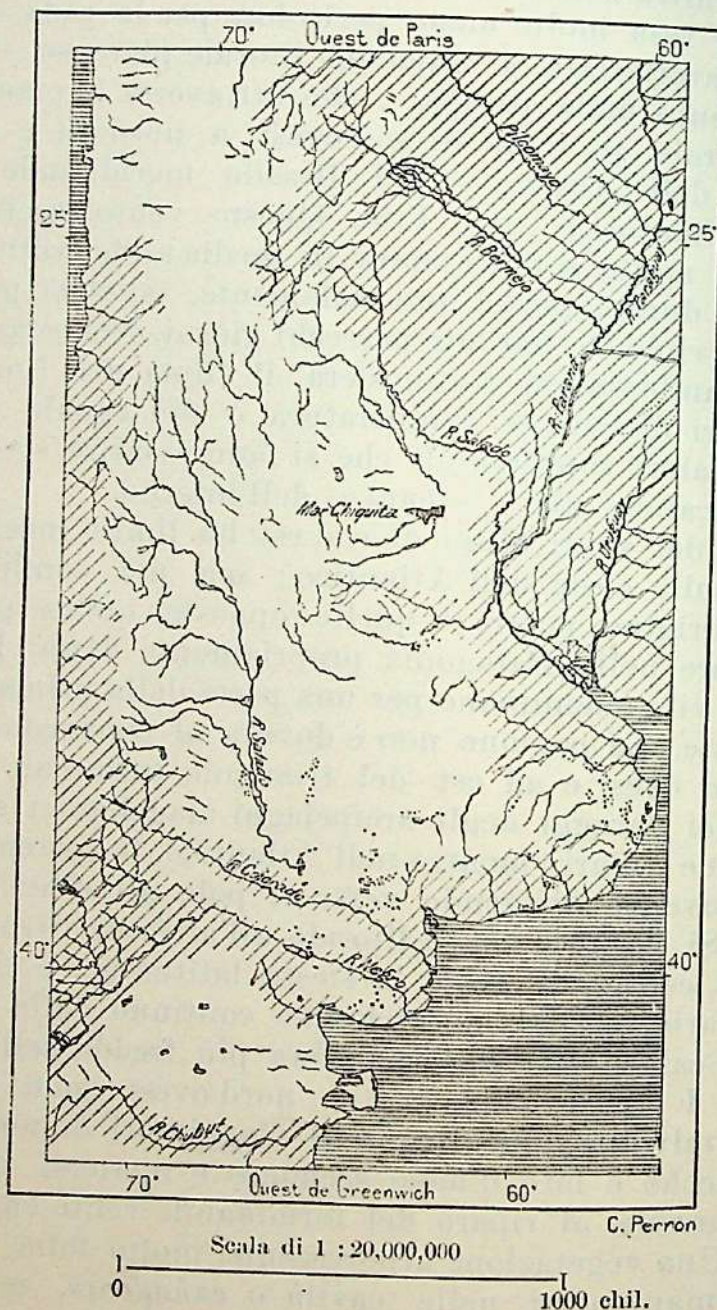
[1] Martin de Moussy, opera citata.

corrente inferiore. La brezza violenta incomincia ordinariamente al levar del sole, per raggiungere la massima forza verso un'ora del pomeriggio, poscia diminuisce e nella notte

N. 144. — BACINI CHIUSI DELL'ARGENTINA.

C. Perron

Scala di 1 : 20,000,000

0 — 1000 chil.

la calma è quasi assoluta [1]. Più a sud, nella Terra del Fuoco. i venti hanno assai minore regolarità nel dedalo di fjordi, di baie e di stretti canali. Come ha constatato il navigatore Anson, un secolo e mezzo fa, il bel tempo è sempre di breve durata

[1] CARLOS V. BURMEISTER, *Revista del Museo de la Plata*, tomo II, 1891.

sotto quelle latitudini meridionali, e la limpidezza del cielo presagisce la tempesta.

In generale le piogge diminuiscono gradatamente da nord a sud nell'Argentina, dalle regioni sub-tropicali verso le penisole e gli arcipelaghi sub-polari. Nella pianura di Tucuman la parte d'umidità versata dall'aria è più grande che nella Mesopotamia platense; quivi è maggiore che a Buenos Aires, ed in questa città molto superiore alla parte della Patagonia. Si accerta pure una diminuzione nella quantità delle piogge a misura che ci si allontana dall'estuario verso le falde delle Ande. La siccità aumenta lungi dal mare ed in pari tempo cambiano i fenomeni che accompagnano la caduta dell'umidità. Perciò sul litorale la rugiada è abbondante e cadono pioggerelle fine come in Europa; nell'interno dell'Argentina invece, specie a San Juan, le nebbie sono quasi sconosciute e passano anni ed anni senza che se ne vedano; ma l'acqua cade in forma d'acquazzoni, talvolta accompagnati da uragani e persino da grandine. La pioggia, sempre violentissima, sembra un avvenimento anormale dovuto al conflitto dei venti; a Buenos Aires la neve è estremamente rara; tuttavia Hermann Burmeister ne vide cadere alcuni fiocchi nel 1871.

L'Argentina, presa nell'insieme, non ha l'umidità necessaria all'agricoltura, nemmeno in vicinanza del litorale. È ricordata ancora a Buenos Aires la lunga siccità del 1827 al 1831, conosciuta col nome di *gran seca:* durante quei tre anni, sulle campagne caddero appena poche gocce di acqua. I pascoli si mutarono in deserti; gli animali selvatici, uniti ai domestici erranti in cerca di erba e d'acqua, perivano persino nei terreni melmosi [1]. Nelle provincie dell'interno, le siccità durano anche più a lungo che sul litorale; ma ivi non si conta sulla pioggia: i raccolti dipendono dalle nevi delle montagne che alimentano i canali d'irrigazione. Si sono dovuti scavare dei yagueli allo sbocco delle valli, e più lungi nella pianura, pozzi artesiani, a 100 metri di profondità ed anche più, per raccogliere tutta l'acqua che scende dai monti. Tuttavia possiamo domandarci se il clima sia diventato più asciutto e se le nevi cadano in così grande abbondanza come in epoca ancora recente. Si dice che verso la metà del secolo la *quebrada* scesa dalla Sierra di Velasco poteva bagnare intorno alla Rioja una superficie di giardini e di vigneti cinque volte superiore a quella che serve al presente per l'irrigazione. L'aumento del numero d'abitanti e, per conseguenza, del consumo

[1] ÉMILE DAIREAUX, *Revue des Deux Mondes*, 13 aprile 1877.

d'acqua, non basta a spiegare questa diminuzione di colture. È la mancanza d'umidità, sotto forma di nevi o di piogge, che inaridisce tanti fiumi nelle pianure del nord e nella Patagonia. Nelle « terre maledette » percorse dai rio Colorado e Negro, semplici fossati senza un solo affluente, le piogge sono estremamente rare, e talvolta passano anni ed anni senza che cada una goccia d'acqua; un po' d'umidità si avverte solamente nell'inverno[1]. Le stazioni delle strade ferrate che percorrono le solitudini a sud di Buenos Aires ricevono ad ogni treno la provvista d'acqua. I viaggiatori devono assuefarsi a bere il liquido salmastro, che in molti luoghi stilla dal suolo: così imparano a considerare come « acqua dolce » bevande amare che in qualunque altro luogo ricuserebbero uomini ed animali; in quelle regioni i giaguari muoiono di sete ed i montoni di fame[2]. La vegetazione può solo sussistere mercè la rugiada del mattino[3]. Secondo Moreno, la zona più arida della Patagonia è quella che comprende il bacino del Deseado, lungo fiume, nato nella regione delle nevi andine e ridotto allo stato di rigagnolo quando mette capo al suo vasto fjord. Ma se le pianure e gli altipiani del versante atlantico sono sprovvisti di piogge, le Ande ne ricevono in abbondanza. I venti di nord-ovest, che spirano con così gran violenza, gettando i loro acquazzoni sulle coste del Pacifico, trovano numerose brecce, le quali permettono loro di passare sui declivi opposti ed espandere in vicinanza dei monti larga parte d'umidità. Le altre correnti atmosferiche, fermate al

[1] Condizioni meteorologiche di varie città dell'Argentina:

	Anni d'oss.	Latitud.	Altitud.	Temperature mass.	Temperature media.	Temperature minima.	Divario.	Pioggia.
Salta	16	24° 46'	1200m	43°	17°,6	-- 5°,8	48°,8	0m,575
Tucuman	»	26° 50'	450m	40°	20°	— 0°,9	40°,9	0m,971
Santiago del Estero .	»	27° 48'	210m	45°	21°,5	— 2°,6	47°,6	0m,488
Catamarca	»	28° 28'	520m	43°	20°,8	— 0°,4	43°,4	0m,280
La Rioja	»	29° 26'	510m	43°,3	19°,9	— 0°	43°,3	0m,303
Chilecito	»	29° 12'	1075m	40°	17°,9	— 0°	40°	0m,273
Cordoba	»	31° 25'	438m	44°	16°,8	-- 8°,9	52°,9	0m,660
San Juan	»	31° 32'	650m	42°,5	18°,7	-- 3°,4	45°,9	0m,065
Mendoza	»	32° 53'	760m	38°	15°,9	— 2°,5	40°,5	0m,160
San Luis	»	33° 18'	720m	39°,4	16°,9	— 4°,6	44°	0m,582
Rosario	»	32° 56'	7m	38°,7	17°,5	— 2°,8	41°,5	0m,982
Buenos Aires . . .	32	34° 36'	19m	37°,75	17°,11	— 1°,9	39°,65	0m,846
Bahia Blanca . . .	20	38° 45'	15m	40°,5	15°,8	-- 5°,5	46°	0m,484
Rawson	5	43° 17'	30m	37°,6	12°,6	—10°,2	47°,8	0m,295
Ushuia	3	54° 53'	10m	27°,3	5°,3	- 10°,6	(?)	(?)

[2] MACHON, *Bibliothèque Universelle*, dicembre 1893.

[3] JOSEF SIEMIRADZKI, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.

passaggio, lasciano cadere altresì il loro fardello di piogge o di nevi, formando qua e là qualche ghiacciaio. Una catena di laghi costeggia le falde dei monti sul versante argentino, e numerosi bacini, la cui acqua si è evaporata [1], sembra abbiano formato un tempo una linea d'acqua quasi continua, dal Nahuel-Huapi allo stretto di Magellano. La Fuegia è sufficientemente bagnata, anche nelle pianure orientali.

V.

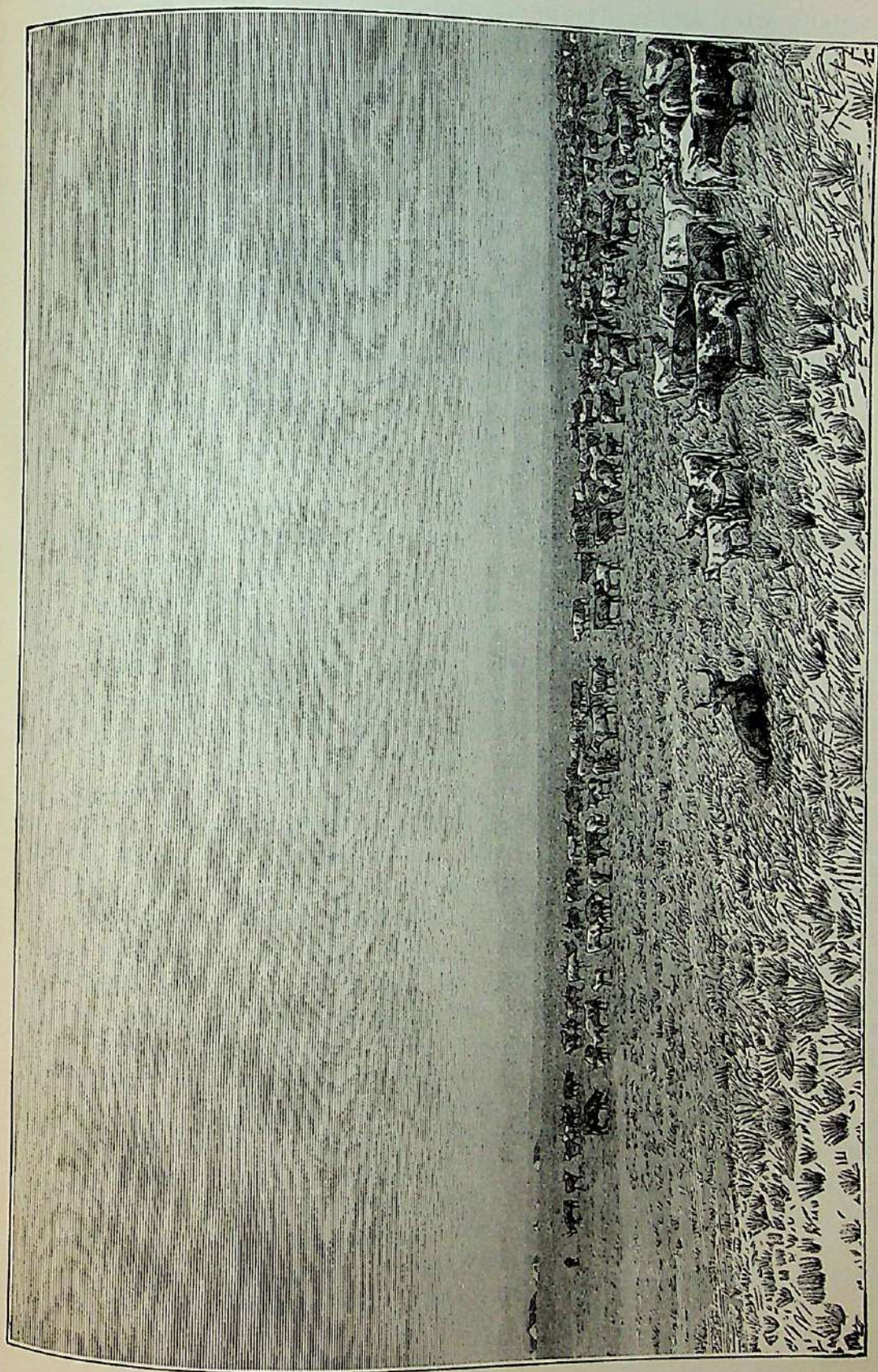
La foresta di alberi tropicali, analoga alla selva del Brasile ed a certe parti delle foreste paraguayane, si presenta solamente nella stretta zona dell'Argentina in cui il clima offre calore ed umidità sufficienti. Queste condizioni si trovano complete solo nelle provincie di Salta, di Jujuy, di Tucuman, alle falde delle montagne litoranee dell'altipiano e nel Chaco, lunghesso i fiumi alimentatori, Pilcomayo e Bermejo. Questa regione forestale si trasforma alla sua periferia per transizioni graduate in parchi naturali, dove gli alberi, frammischiandosi alle praterie, costituiscono la più bella e fertile zona dell'Argentina. Vi si trovano tutti gli alberi della foresta, ed inoltre numerose specie, alle quali la luce e lo sviluppo all'aria libera sono necessarie [1]. Boschi e boschetti occupano una grande estensione nella parte settentrionale della Repubblica, ma l'eccellenza stessa dei materiali di costruzione, d'ebanisteria e di tintura, che i botanici vi hanno segnalato, e la povertà del resto della contrada in ricchezze silvestri fanno temere che il diboscamento ad oltranza non rovini ben presto quel » paradiso » dell'Argentina. In vicinanza delle città è già incominciata la devastazione.

La mancanza d'umidità e di terra vegetale, al pari della presenza di particelle saline nel suolo, dà alla vegetazione un aspetto particolare. Sotto quel clima e su quelle terre non possono vivere che alberi distanziati, dalle foglie sottili, ad aghi od a spine, che dànno pochissima ombra. I botanici suddividono, secondo le specie dominanti, questa zona delle foreste rade, che somigliano ai *catingas* del Brasile; gli è così che su tutti i pendii delle montagne costiere di Catamarca e di Santiago del Estero s'incontra il cabil, specie d'acacia, utilissima per la concia dei cuoi, ed il quebracho colorado (*loxop-*

[1] Francisco P. Moreno, opera citata.
[2] P. G. Lorentz, *Die Argentinische Republik*, von Richard Napp.

terygium Lorentzii), ricco parimente di tannino ed apprezzatissimo dai costruttori di strade ferrate per la forza di resistenza e per l'elasticità. Sulle dune, ed in generale nei terreni sabbiosi, l'albero più comune è l'algarrobo (*prosopis*) o carrubo, dall'elegante ombrello di sottili foglie frastagliate; altrove, sui terreni molto asciutti, s'innalzano le colonne dei cacti legnosi e i dischi ramificati dei fichi di Barberia. Il Chaco deve essere parimente considerato come appartenente a quella zona di boschi radi, almeno nelle parti lontane dai corsi d'acqua. Certi alberi spinosi, fra gli altri il *gleditschia amorphoides*, intrecciano talmente le loro punte, che un animale impigliatovisi può trovarvi la morte [1]. I gelsomini imbalsamano l'aria coi loro profumi. Nel Chaco i palmizi, composti principalmente del *copernicia cerifera*, occupano maggior spazio che altrove. In direzione di sud diminuiscono di estensione e non costituiscono più che scarsi gruppi, formati sopratutto da *trithinax campestris*. Il yatai (*cocos yatai*) appartiene alla mesopotamia argentina, cioè alle provincie di Corrientes e d'Entre-Rios. Si contano una decina di palme nella flora platense, quattro delle quali in questa regione d'Entre-rios, che può essere considerata come una zona botanica distinta, per le foreste e le varietà delle specie.

Ad ovest del Paranà la vegetazione arborescente presenta da oriente ad occidente un contrasto notevole. Le montagne più vicine al mare hanno alberi sui declivi inferiori, se non altro nelle regioni che la scure non ha devastato ancora, mentre i contrafforti delle Ande, sprovvisti dell'umidità necessaria, hanno i fianchi assolutamente denudati e sugli altipiani elevati, anche laddove il sole sarebbe favorevole, non si trovano che licheni e la *llareta* (*azerola madreporica*), attaccata alle pietre come una muffa. Le pianure presentano un fenomeno contrario a quello dei monti. Quelle d'ovest sono in parte coperte di boscaglie e perfino di foreste, ben differenti in questo dalle pampa assolutamente nude, che limitano ad oriente il corso del Paranà. Tuttavia queste ultime ricevono una quantità di pioggia molto superiore a quella che cade sulle pianure occidentali [2]. Il suolo delle pampa, corrispondente alle praterie dell'emisfero settentrionale, contiene altresì l'acqua indispensabile allo sviluppo della vegetazione arborescente, eppure non produce spontaneamente che erba. È probabile che il contrasto delle foreste e delle savane corrisponda all'antica distri-

[1] Ludwig Brackebusch, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. VII.
[2] Griesebach, *Vegetation der Erde*; -- Lorentz, memoria citata.

UNA VEDUTA NELLA PAMPA.

Disegno di Y. Pranishnikoff, da una fotografia.

buzione delle acque stagnanti. Le superficie una volta allagate sono quelle in cui, a parità di condizioni, predominano le erbe; le terre emerse da lunghe epoche sembrano più adatte a diventare regioni forestali.

La foresta non si arresta d'un tratto ai confini della pampa, ma isole ed isolette di verzura si proiettano fuori del margine del bosco e, d'altra parte, in mezzo agli alberi, si vedono radure erbose. Alle varie erbe che componevano la flora delle pampa si frammischiarono, dopo l'arrivo degli Europei, numerose piante portate dall'Antico Mondo, che si propagarono rapidamente dal litorale alle falde delle Ande, modificando la fisonomia della contrada; sicchè parecchi cardi selvatici hanno invaso la pianura e nelle siccità si accalcano a macchie impenetrabili. Sembra che queste specie europee abbiano contribuito al miglioramento dei pascoli coll'aumento del *pasto blando* o *pasto tierno*, buono per le pecore, a detrimento del *pasto duro*, che serve specialmente ai cavalli [1]. La flora delle pampa, in proporzione delle altre zone vegetali, comprende una piccola quantità di specie, ma sono notevoli pel numero prodigioso degli individui associati: graminacee, composite, papilionacee. Il *gynerium argenteum*, che vien chiamato in Europa « erba delle pampa », manca precisamente nella pampa propriamente detta; non si vede che sui pendii delle montagne, lungi dalla pianura, e nelle barranche umide, sui confini della Patagonia. Alcune parti della pampa, dal suolo leggermente salino, di cui vanno in cerca gli animali per leccarne lo stillamento, producono specie particolari e formano la transizione colle saline, dove crescono principalmente le cenopodie. La vera pampa non ha un solo albero, e tutti quelli che vi si vedono, eucalipti, pioppi, peschi, anche lungi dalle abitazioni, sono stati piantati dall'uomo. Fra queste importazioni dell'uomo, in mezzo alla sconfinata pianura, leggermente ondulata, si nota specialmente l'ombù (*phytolacca* o *pircunia dioica*), dall'enorme tronco spugnoso, dalle nodose radici striscianti sul terreno, dall'oscuro fogliame disposto a guisa di palla. I navigatori del Paranà, che lo scorgono da lungi, lo utilizzano come segnale, e le strade e i sentieri tracciati nella campagna passano sempre a lato di quest'albero, perchè tutti i viaggiatori lo prendono per loro guida nelle solitudini. Le capanne del *rancho* sorgono nei dintorni e gli armenti si mettono all'ombra sotto i suoi folti rami.

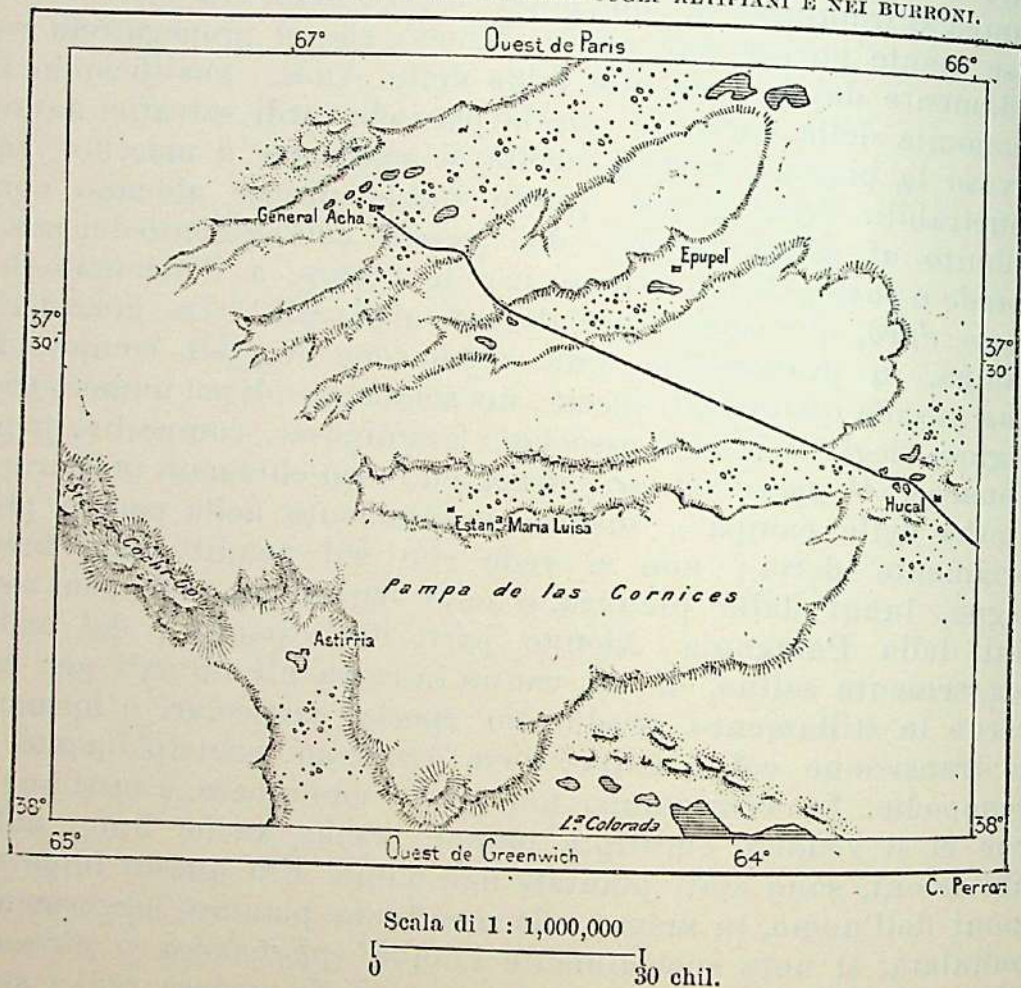
La flora della pampa, limitata a nord dal rio Salado, ad ovest

[1] P. G. Lorentz, memoria citata.

dalla Chiquita e dalle prime parti del massiccio di Cordoba, si allarga gradatamente verso sud; una volta comprendeva tutta la provincia di Buenos Aires, attualmente conquistata in gran parte dalle colture. A sud questa flora non oltrepassa Bahia Blanca, ma si vede ancora a monte, nella valle del Colorado, che si può considerare in modo generale come il confine della flora patagone, caratterizzata dalle boscaglie:

N. 145. — CONTRASTO DELLA VEGETAZIONE SUGLI ALTIPIANI E NEI BURRONI.

Scala di 1 : 1,000,000

0 30 chil.

nelle profondità umide si vedono tratti di pampa. Le zolle erbose propriamente dette mancano completamente nella zona patagone, ma fra i tronchi degli arbusti spinosi e contorti crescono alcuni ciuffi d'erba, graminacee e sinantere; nel 1884, Lorentz e Niederlein enumeravano appena trecento specie come appartenenti alla flora dell'immensa Patagonia [1]. Fitti cacti dalle forti punte sbarrano in molti luoghi il passaggio agli uomini ed ai cavalli. Alcuni burroni sono pieni di *toto-*

[1] *Informe oficial de la Comision scientifica de la Expedicion al rio Negro.*

rales, gruppi di gynerium e d'altre piante superbe dallo stelo flessibile, dai cespi smaglianti di un bianco serico. Nella regione patagone del rio Negro, il solo grand'albero è una specie di salice (*salix humboldtiana*), ch'è forse d'origine europea [1]. Ma ben presto non ne resteranno che pochi germogli, perchè i rivieraschi non hanno altro legname di costruzione, e rimontano sempre più alto nella valle per tagliare alberi bene sviluppati ed attaccarli a zattere galleggianti. Sulle terrazze che dominano la valle, l'albero più comune, semplice boscaglia in apparenza, è il *chanar* (*gourliæa decorticans*), che in ottobre si riveste di mazzetti gialli simili ai fiori della ginestra. In certe regioni deserte, si viaggia per giorni interi senza vedere un solo albero: quelli che finalmente si incontrano sono tenuti per *gualichú*, « genii del luogo » [2]. Alcune piante patagone, poterono essere adoperate nell'industria o come nutrimento; così l' « incenso » spinoso (*duvaua magellanica*), che produce un'eccellente resina, ed il « thé » di Santa Cruz (*micromeria Darwinii*), piccolissimo arbusto dalle forti radici, che si adopera colle foglie per ottenere per infusione un thè molto aromatico dal sapore di menta. Il calafate (*berberis buxifolia*) ricopre in così grande abbondanza certe dune dell'interno, che se ne nota il colore azzurrognolo a qualche chilometro di distanza: quando gl'Indiani vanno a tagliare legna nelle montagne per puntellare le loro tende, si nutrono unicamente di bacche del berberi in mancanza della carne di huanaco [3]. Una specie di ginepro fornisce il *machen*, resina che essi impastano coll'acqua per farne una gomma dentifricia, che sopprime il bisogno di fumare, pulisce i denti e da loro una notevole lucentezza. Tutti i Patagoni ciccano il machen. I fuchi macrocisti fiancheggiano le coste dalla Fuegia al Deseado.

La flora del versante bagnato delle Ande contrasta per la vegetazione come pel clima colle aride estensioni degli altipiani e delle pianure della Patagonia. I declivi delle montagne dove scaturiscono le sorgenti dell'alto Santa Cruz sono coperti di « faggi antartici » a foresta continua, frammischianti i loro rami sui burroni dove si nascondono i cavalli selvatici [4]. Più a nord le « querce » ed i « cipressi » coprono i fianchi delle montagne, e le valli nelle quali nascono gli affluenti del rio Negro erano una volta il luogo di convegno di migliaia di

[1] W. H. Hudson, *Idle Days in Patagonia*.
[2] Fr. Machon, memoria citata.
[3] Francisco P. Moreno, *Viaje á la Patagonia Austral*.
[4] W. H. Hudson, opera citata.

Patagoni nella stagione delle frutta. Gli Spagnuoli avevano fatto agli Araucani un involontario regalo: il passaggio dei missionari gesuiti nelle regioni andine valse ai guerrieri indiani un frutto eccellente, la mela, mercè la rapida acclimazione delle piante come alberi forestali.

VI.

In un'epoca geologicamente recente, cioè nelle età terziarie ed anche nel periodo quaternario, le regioni meridionali dell' America avevano una fauna di grandi animali molto più ricca che ai nostri giorni. Il giacimento di mammiferi fossili che Darwin scoprì presso Bahia Blanca era contenuto in uno strato di ghiaia stratificata e di fango rossastro, simile ai depositi che il mare potrebbe formare attualmente sopra una costa poco profonda; le conchiglie che vi si trovarono appartenevano in maggioranza a specie recenti o contemporanee [1]. La maggior parte dei gliptodoni o giganteschi armadilli che gli scavi hanno messo alla luce nella formazione pampeana, immediatamente sotto la terra vegetale, si mostrano non meno completi degli scheletri di buoi o di cavalli nella pampa. Le condizioni del mondo animale erano dunque a quell'epoca quello che sono oggidì: la pampa non ha grandi carnivori che divorano gli scheletri o ne disperdono i frammenti, ma solo avoltoi ed altri uccelli voraci, che divorano la carne e lasciano a netto le ossa delle carogne [2]. Secondo il naturalista Ameghino, l'uomo sarebbe vissuto nell'epoca in cui si formarono i terreni della pampa ed avrebbe avuto per dimora il suolo scavato sotto il guscio dei gliptodoni. Roth trovò uno scheletro d'uomo sotto uno di questi tetti naturali. Secondo gl'Indiani, il gliptodon sarebbe vissuto in epoca più recente.

I naturalisti che hanno messo allo scoperto gli ossami dell'antica fauna platense e patagone si meravigliano dell'abbondanza e della varietà delle specie trovate in uno stretto spazio. L'ossario di Bahia Blanca, che copriva una superficie di circa 200 metri quadrati, conteneva: crani di megateri; un melagonice; uno scheletro quasi completo di scelidoterio, quadrupede della stessa famiglia, che si avvicina al formichiere per certi caratteri ed all'armadillo per altri; tre specie gigan-

[1] Ch. Darwin, *Voyage d'un Naturaliste autour du Monde*, traduzione di Ed. Barbier.

[2] Carlos M. Moyano, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1888.

tesche appartenenti al gruppo degli sdentati; un cavallo; un dente di macrauscenia, parente del cammello e del lama; finalmente il toxodon, bizzarro animale, che si avvicinava all'elefante per la statura, al topo pei denti di rosicante, al lamantino pei costumi acquatici, ed eccetto la statura, somigliava al capivara paraniano. Sulle sponde del rio Santa Cruz e di altri fiumi della Patagonia meridionale, i cercatori trovarono numerosissimi ossami di mammiferi sconosciuti finora e non tutti ancora perfettamente classificati. Fra tali scoperte, una delle più preziose è quella di uccelli giganteschi, più grandi dei dintorni della Nuova Zelanda. Gli strati della fauna patagone eguagliano in numero ed in valore quelli delle Cattive Terre del Grand-Ovest nord-americano e fecero del museo di La Plata il luogo per eccellenza per lo studio dell'antica fauna australe [1]. Animali di tante specie e di così grande statura fanno supporre che la punta terminale dell'America sia il residuo di un vastissimo continente, che comprendeva le isole attualmente sparse dell'Atlantico meridionale. Gli enormi cumuli di ossa che si trovano sotto i tufi vulcanici permettono di supporre che a quell'epoca il mondo animale fosse rappresentato da miriadi d'individui [2]: ai nostri giorni, se una catastrofe inghiottisse di repente tutti gli animali della pianura, gli scheletri ne sarebbero molto radi, eccetto per gli animali associati che vivono ad armenti. Checchè ne sia, l'osservazione di Buffon, che la statura degli animali corrisponde in una data misura alle dimensioni del continente da loro abitato, non sembra giustificata dall'antica fauna terziaria della Patagonia: per grande che fosse, questa penisola non era certamente un'altra Africa. Anzi, nel periodo geologico contemporaneo, la maggior parte dei generi, specie per specie, hanno rappresentanti di maggiori proporzioni nel Nuovo Mondo che nell'Antico [3].

Per un notevole fenomeno di equilibrio, la fauna presente delle regioni temperate dell' America meridionale somiglia a quella dell'America del Nord. L'Argentina e la Patagonia ricordano gli Stati vicini ai grandi laghi canadiani, se non per le loro specie, pei loro generi: si direbbe, in certi luoghi, che tutti i tipi siano identici. Ma si constata per gl' invertebrati della fauna marittima, che le forme animali corrispondenti si vedono sulle spiagge dell'America meridionale ad

[1] Francisco P. Moreno, *Revista del Museo de La Plata.*
[2] Josef Siemiradzki, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.
[3] Felix de Azara, *Essai sur l'histoire naturelle des quadrupèdes du Paraguay.*

una distanza dall'equatore molto più considerevole che sul litorale nord-americano. Perciò le ulive e le volute, che negli Stati Uniti si vedono solo fino al trentesimo grado di latitudine, si trovano in abbondanza a Bahia Bianca, sotto il trentanovesimo grado, anzi la voluta è comune nello stretto di Magellano, a 1600 chilometri più a sud, fenomeno analogo a quello che presenta la fauna marina sulle spiagge meridionali del continente africano [1].

Il rio Negro costituisce a un dipresso il confine tra le due zone dell'Argentina e della Patagonia, e certe specie non lo varcano per entrare nel dominio che incomincia all'altra sponda. Lo struzzo nandu, *rhea americana*, fa posto ad una specie più piccola, *rhea Darwinii*. Così pure il giaguaro della Patagonia ha dimensioni molto minori di quello del Chaco [2]. La muraglia delle Ande determina un'altra divisione delle faune: da un lato il versante chileno, colle sue specie particolari, dall'altro il versante argentino. Tuttavia alcuni animali ignorano queste frontiere. Il puma (*felis concolor*) percorre la Patagonia fino allo stretto di Magellano; due specie di gatti selvatici, alcuni cani, una puzzola, un piccolo armadillo (*dasypus minutus*), e alcuni topi, più numerosi che in nessun'altra parte della Terra [3], vivono altresì nella penisola terminale. Il condor, che nell'equatore nemmeno scende sulle prime balze selvaggie delle Ande, nella Patagonia abbassa il volo fino alle spiagge dell'Atlantico. I rettili sono rari verso la penisola terminale del continente ed in proporzione più rari ancora i molluschi terrestri e lacustri. Le forme marittime, uccelli, cetacei, pesci, organismi inferiori, sovrabbondano, specie nell'arcipelago magellanico; ma l'uomo minaccia di distruzione parecchie specie: i pinguini, che un tempo s'incontravano a miliardi, allineati come soldati sulle cornici delle rocce, senza nemmeno sfuggire il bastone del cacciatore, sono già scomparsi da parecchi arcipelaghi [4].

I confini delle specie animali appartenenti alla zona tropicale asciutta si scaglionano nella parte settentrionale dell'Argentina. Scimmie di tre famiglie differenti s'incontrano ancora nelle regioni forestali boliviane, sui pendii delle montagne di Jujuy e di Salta. I pipistrelli sono più rari nelle contrade platensi che nelle provincie del Brasile, ed il phyllostomo

[1] Henry A. Ward, *Revista del Museo de La Plata*, tomo I, 1890-1891.
[2] Josef Siemiradzki, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.
[3] Ch. Darwin, opera citata.
[4] Ed. Whymper, *Travels amongst the great Andes of the Equator*.

vampiro, per altro meno pericoloso che sotto i tropici, non si vede più a sud del Tucuman[1]. Le fiere carnivore sono rappresentate da numerose specie al nord della Patagonia, ma i grandi felini, come il giaguaro ed il gattopardo, spariscono ricacciati nell'interno dai coltivatori e dai pastori. Il puma o caguaro, che abita la regione delle montagne, è meno minacciato: nelle regioni platensi non assale mai l'uomo, e quando il pastore lo raggiunge emette dei gemiti senza osare di difendersi. Il tapiro, abitante delle foreste umide e calde, ed il pecari, che appartengono alla stessa zona geologica, non oltrepassano a sud le provincie di Corrientes e di Santiago del Estero. Il tardigrado, che gli Argentini chiamano ironicamente *perico ligero*, non scende verso il polo oltre il Chaco, ed il formichiere, comunissimo nelle solitudini del nord, è raro nelle provincie argentine. Invece il genere armadillo ha numerosi rappresentanti, otto specie per lo meno alla Plata: sono gli *armadillos* degli Argentini. Tuttavia, l'armadillo gigante, quello che ricorda meglio l'antico gliptodon, colla sua corazza d'un metro di lunghezza, si fa già rarissimo nel paese dei Toba, a nord del Bermejo. Un armadillo nano o *quirquincho,* che si trova nella provincia di Mendoza, ha le dimensioni di una talpa. L'armadillo peloso (*dasypus villosus*) si adatta al nuovo ambiente creatogli dalla coltivazione del suolo, diventando animale notturno[2].

L'abitante per eccellenza delle pampa è la *viscacha* (*lagostomus trichodactylus*), che ricorda il « cane delle praterie » del continente settentrionale, e si scava, com'esso, città sotterranee nel suolo sabbioso. Questo rosicante somiglia alla marmotta, ma non ha il sonno invernale. Le sue tane, larghe da 2 a 20 metri, secondo l'importanza della famiglia, sono disposte a spirale e si allargano colla profondità. Di giorno si riconoscono le *viscacheras* da lungi, poichè l'erba è rosa a fior di terra verso l'entrata, mentre sulla tana cresce ad alti cespugli; ma di notte il cavaliere deve essere molto accorto, affinchè la sua cavalcatura, passando sopra una volta delle gallerie nascoste, non si rompa le gambe cadendo nell'edifizio crollato[3]; il cavallo indiano però, abituato alle spedizioni notturne, tiene la testa china, annasando il suolo come un cane da caccia, e l'istinto l'avverte sempre in tempo del pericolo[4].

[1] Vinciguerra, *Bollettino della Società Geografica Italiana*, ottobre 1884.
[2] H. W. Hudson, *The Naturalist in la Plata.*
[3] Martin de Moussy, opera citata.
[4] W. H. Hudson, *The Naturalist in la Plata.*

I gufi e gli altri uccelli notturni stanno sempre in sentinella all'apertura delle tane, come nelle praterie degli Stati Uniti. Le vipere, i colubri ed i ragni velenosi si nascondono in quei sicuri ricoveri; sicchè i viaggiatori, che percorrono le regioni nelle quali le viscachas vivono in gran numero, non dimenticano mai di munirsi d'aglio, per allontanare i serpenti con un odore, che tutti gli Argentini si accordano a considerare come un preservativo assoluto. Del resto le carovane hanno interesse ad accamparsi vicino alle viscacheras, per l'abitudine che hanno gli animaletti di ornarne l'ingresso; vi si trovano ossa imbiancate, oggetti smarriti nella pampa, lembi di vestiti, corregge, scarpe e, cosa più importante ancora pel viaggiatore, rami secchi e radici. Sono fascine belle e fatte, ed il passante non deve far altro che accenderle per cuocersi il pasto. Fra il rio Colorado ed il rio Negro, l'animale più comune è il marra, la « lepre della Patagonia » (*dolichotis patagonica*); attraversando la boscaglia, si vedono scappare a ventina a destra ed a manca della pista [1]. Nelle regioni coltivate della pampa, la selvaggina, invece di diminuire, come si sarebbe potuto prevedere, è aumentata di molto, essendo cessati gli incendi che un tempo distruggevano insieme i piccini e le nidiate [2].

Anche le montagne hanno la loro fauna. Il chinchilla (*callomys*), che la bella pelliccia espone ad una prossima distruzione, non abita nè le pianure nè le vette nevose e non scende punto dalle Ande nelle regioni patagone. Il huanaco s'incontra invece nelle alte Ande argentine, e, sotto le latitudini australi, scende nelle estensioni pietrose della Patagonia fino alla spiaggia dell'Atlantico. I cacciatori hanno sterminato il huanaco in una gran parte delle prime balze argentine. Non si trova più che rarissimamente nelle regioni preandine della Rioja e di Catamarca; ma nella provincia di Jujuy, dove la popolazione delle campagne si compone ancora di Quichua, huanacos e vigogne sono rispettati dagl'indigeni, e talvolta il viaggiatore li vede pascolare a centinaia a sè d'intorno [3]. Come il cammello, suo congenere dell'Antico Mondo, il huanaco può restare a lungo senza bere ed anzi, al bisogno, si adatta all'acqua salata [4]. Nella Patagonia meridionale, fra il lago argentino e la cordigliera Latorre, si estende una pianura dove Rogers e

[1] Carlo Burmeister, *Anales del Museo de Buenos Aires.*
[2] Alexis Peyret, *Une Visite aux colonies de la République Argentine.*
[3] Luis Brackebusch, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo IV, 1882.
[4] Fr. Machon, raccolta citata.

Ibar videro più di cinquemila animali, ed alla quale misero il nome di valle de los Huanacos. Eglino valutavano il numero di questi animali nella regione a 1,200,000: i Tehuel-chi ne uccidono 300,000 all'anno, senza che si osservi alcuna diminuzione nelle loro mandre [1]. I huanacos maschi, solitari ed agilissimi al corso, sono difficili a colpirsi, mentre le femmine, che si stancano più presto e vanno sempre a gruppi, offrono al cacciatore una preda meno incerta. Nella Patagonia meridionale, sulle rive del Gallegos e del Santa Cruz, i huanacos feriti o moribondi si trascinano verso una boscaglia remota, dove muoiono in pace: migliaia di scheletri coprono quegli ossari della tribù [2]. Le pelli di giovani huanacos, cucite con tendini dei struzzo, dànno mantelli apprezzatissimi, che si vendono molto cari sul mercato di Buenos Aires. La lana dell'animale si adopera per tessere ponci e coperte. Verso l'estremità del continente, esso ha per congenere il huemul o *cervus chilensis*, che appartiene altresì alla fauna delle Ande peruviane. Nella Fuegia le volpi (*canis magellanicus*) sono molto comuni, ma minacciatissime dai cacciatori per la pelliccia. Miriadi d'individui rappresentano la tribù dei rosicanti, ed una delle specie, la tuco-tuco (*ctenomys magellanica*) od il « nascosto » (*oculto*), pullula al punto da rendere l'agricoltura delle pianure quasi impossibile, essendo il terreno in alcuni luoghi minato in tutti i sensi [3].

L'ornitologia argentina è variabilissima, dai grandiosi avoltoi fino all'uccello mosca, « fiore volante ». Quasi tutti i trampolieri, posseduti dal Brasile tropicale e dalle Guiane, entrano nelle regioni meridionali fino a Tucumañ ed a Corrientes. Numerose specie di pappagalli e di cucurite, fra gli altri la cucurita amazone, l'uccello parlatore per eccellenza, fanno parte altresì della fauna argentina. Una varietà particolare di colibri (*trochilus*) vive nella sierra di Cordoba [4] e se ne vedono altre, fino nella Magellania. L'uccello mosca antartico, originario della Bolivia e del Chilì, dove ritorna ogni inverno, visita in estate tutte le spiagge della Terra del Fuoco: si è visto far bottino nei fiori di fuchsia durante una tempesta di neve [5].

Il condor, il gigante degli uccelli del Nuovo Mondo, è comunissimo nelle sierre di San Luis e di Cordoba, poste come

[1] *Petermann's Mittheilungen*, 1880, fasc. II.
[2] CH. DARWIN, W. HUDSON, opere citate.
[3] *Petermann's Mittheilungen*, 1887, fasc. I.
[4] MARTIN DE MOUSSY, opera citata.
[5] ALFRED R. WALLACE, *Humming-birds*, Fortnightly Review 1° dicembre 1877.

enormi torri di guardia in mezzo alle pianure sparse di armenti. Lo struzzo o ñandu, corridore delle pianure, abitava un tempo tutta la pampa e le regioni erbose della Patagonia; ma il coltivatore lo allontana ed il cacciatore lo distrugge prima che l'allevatore l'abbia trasformato in animale da pollaio. Gli uccelli, ai quali la venuta del bianco riuscì meno funesta, sono le specie acquatiche delle paludi, degli estuari, degli scogli pericolosi. Gli arcipelaghi magellanici hanno ancora le loro nuvole d'uccelli che volano sulle rocce. Fra tutti quei palmipedi, il più grande è un'anitra, che i marinai inglesi chiamavano la *race horse duck* per la rapidità della corsa, nuoto, corsa e volo insieme. Le si dà più comunemente il nome di *steamer duck*, tanto il movimento alternativo delle sue ali somiglia a quello delle pale del battello a vapore. La sua corsa sull'acqua è singolarmente veloce e si lascia dietro una lunga scia. Le sue ali, dalle penne rade, battono il flutto con singolare vigore e contribuiscono più dell'urto delle zampe al movimento di propulsione. Alcune di queste anitre maschie hanno più di un metro di lunghezza dal becco alla coda; esse si nutrono sopratutto di datteri di mare e pascolano nelle praterie d'alghe sottomarine [1].

Il mondo dei rettili attesta, come le altre divisioni della fauna, un impoverimento dell'energia vitale a sud della zona torrida. Le varie testuggini argentine sono più piccole delle loro congeneri brasiliane; i coccodrilli jocaré, che pullulano nelle paludi e nei laghi di Corrientes, hanno in media 2 metri di lunghezza e di rado arrivano a 3 metri: non si vedono più a sud di Santa Fé. I boa non oltrepassano verso le pampa la regione di Santiago del Estero, un confine geologico dei meglio indicati, ed il serpente a sonagli non si vede più oltre il massiccio di Cordoba. Le acque dell'Argentina, marine, lacustri e fluviali, sono quasi tutte ricche di pesci, e l'estuario della Plata, dal flutto misto fino a monte di Montevideo, possiede specie proprie, oltre a quelle del mare e dei fiumi. Una trota di grande dimensione e di gusto eccellente popola l'acqua dolce, nonchè la salsa; la si trova nel Bebedero e nella laguna di Huanacache, come pure nel rio San Juan, venuto dai ghiacciai. I cetacei, grandi o piccoli, erano un tempo numerosissimi in quei mari: una specie di foca o *lobo* diè il nome ad un'isola dell'estuario platense, e sulle coste della Patagonia i cacciatori perseguitano ad oltranza i « leoni di mare », gli « elefanti marini » ed altre foche, di cui si utilizza l'olio

[1] King; — D. R. O'Sullivan, *Fortnightly Review*, gennaio 1893.

ed il cuoio. Le balene, quasi distrutte nelle acque temperate dell'Atlantico meridionale, non si vedono più che nelle vicinanze della Fuegia e nei mari australi, dove galleggiano i banchi di ghiaccio.

VII.

La preistoria dell'Argentina sarà difficilissima a decifrare, per causa della stessa varietà dei tipi umani e degli oggetti d'ogni specie che conservavano gl'ipogei. Così si trovano nelle pampa di Buenos Aires vasellami impossibili a distinguersi da quelli raccolti nelle necropoli azteche. Sono stati portati dal continente settentrionale, oppure uno sviluppo parallelo delle civiltà locali fece nascere da entrambe le parti un'industria analoga? Sulle sponde del rio Dolce, vicino a Santiago del Estero, si rinvennero sotterra urne contenenti avanzi umani misti a conchiglie di specie che vivono attualmente nell'Oceano Pacifico. I contorni delle spiagge sono forse cambiati da quell'epoca, od il movimento di navigazione si faceva dall'Oceano occidentale verso l'Atlantico? Dippiù certi gruppi di pietre o di legno sono assolutamente identici a quelli che maneggiavano i Maori della Nuova Zelanda ed i Canachi delle Nuove Ebridi [1]. Vi furono relazioni di commercio e d'amicizia fra le popolazioni australiane e quelle dell'America meridionale?

In tutta la parte montuosa dell'Argentina nord-occidentale, dalla provincia di Jujuy a quella di Mendoza, si notano sui promontori e nelle valli numerose rovine, bastioni, fortezze e città. Alcune si vedono sino a più di 4000 metri di altitudine, talvolta su monti dirupati, anzi a pareti verticali. Molte di queste antiche rovine somigliano a quelle delle « Scogliere » dell'Arizona e del Nuovo Messico. La maggior parte non hanno aperture esteriori, che comunichino coi ridotti della fortezza: bisognava entrarvi per mezzo di scale, e le mura grossissime offrivano una specie di ballatoio quadrilatero, dal quale si scendeva nel cortile fiancheggiato di abitazioni a forma di grotte. Questo genere di costruzioni fa fede dello stato d'inquietudine e di guerra in cui vivevano le popolazioni; ma esse avevano ereditato da popoli che avevano potuto svilupparsi in epoca anteriore a vaste comunità, poichè la loro civiltà industriale era molto avanzata. E chi furono i costruttori della strada detta degl' « Inca », che si percorre per centinaia di leghe ad est delle Ande, ed attraversa le pia-

[1] Francisco P. Moreno, *Revista del Museo de La Plata*, tomo I, 1890-1891.

nure in linea retta, lanciando diramazioni a destra ed a manca, verso i luoghi un tempo abitati, dirigendosi verso il passo d'Uspallata per valicare le Ande? Moreno crede che, non ostante il nome, la via sia d'origine « prè-incasica » : a quell'epoca scorrevano grandi corsi d'acqua e vi erano vasti bacini lacustri, che attualmente sono scomparsi [1].

Il nome tradizionale di questa via maestra sembrerebbe indicare che sia dovuta ai Quichua, servitori degli Incas; ma le rocce « scritte » e le pietre con geroglifici, che si succedono in gran numero lunghesso la via o nelle vicinanze, non sono le stesse di quelle dell'alto Perù: sembrano invece appartenere ad una civiltà differente. In queste contrade, oggi deserte, alcuni fossati, che furono canali d'irrigazione, circondano montagne i cui burroni sono attualmente all'asciutto. Tessuti, strumenti di pietra, di rame, di bronzo o d'argento, vasellami dipinti narrano l'alto grado di cultura a cui erano arrivate le popolazioni scomparse. Quegli antichi rappresentanti della cultura americana furono soppressi dalle guerre anteriori alla storia, non solo, ma certo anche dal prosciugamento generale della contrada. In tal modo si sono estinti nell'Antico Mondo tanti popoli potenti dell'Asia interna.

Fino nella Patagonia, il paese sembra essere stato un tempo popolatissimo. Non vi sono quasi luoghi, per quanto poco ospitali sembrino attualmente, in cui l'archeologo non trovi le tracce del passaggio o del soggiorno dell'uomo. Questo soggiorno durò a lungo, poichè certi strati di terreno, lentamente deposti, contengono resti dell'industria umana a varii spessori: all'Ensenada, si sono raccolti frammenti di vasellami a più di 60 metri dalla superficie. Inoltre, le grandi differenze che presentano i crani, gl'istrumenti, le iscrizioni delle rocce, provano che quelle popolazioni appartenevano a stirpi diverse. Il continente che termina con una lunga penisola formava una specie di nassa nella quale i popoli respinti dalle contrade del nord venivano ad impigliarsi uno dopo l'altro e talvolta a sterminarsi. L'Argentina è una vasta necropoli di razze perdute [2]. Forse i Yahgan e gli Alacaluf della Fuegia sono miserabili avanzi di popolazioni gradatamente spinte verso le regioni di Sud ed un tempo molto più progredite in civiltà. Nel bacino del Samborombon, a sud-est di Buenos Aires, il naturalista Carles scoprì, vicino ad un megaterio, un notevolissimo scheletro umano a tredici vertebre dorsali [3].

[1] Francisco P. Moreno, *Note manoscritte.*

[2] Francisco P. Moreno, raccolta citata; — *Patagonia, resto de un antiguo continente.*

[3] Vilanova, *Congrès international des Américanistes*, 1892.

Le età successive alla preistoria nell'Argentina sono ben rappresentate, ma gl'Indiani non erano arrivati ancora a fabbricare strumenti di ferro quando i cavalieri europei sbarcarono sulle loro spiagge. Essi conoscevano solo l'uso del rame, ed anzi le nazioni civili del nord-ovest erano state le sole che avevano fatto tale conquista; la maggior parte delle tribù eransi fermate alle ossa, alle conchiglie ed alle pietre. I siti più ricchi di frammenti archeologici sono designati col nome di *paraderos*, e Moreno ne ha trovato un gran numero nella valle del rio Negro. Gli archeologi vi raccolsero punte di frecce appartenenti a due epoche, paleolitiche e neolitiche, di cui l'ultima persistè fino all'arrivo degli Europei. Questi oggetti si trovano raramente frammisti. Le armi delle età antiche non si trovano che sui declivi superiori degli alti argini e sulle terrazze, mentre le frecce neolitiche, molto più abbondanti, sono disseminate nel fondo della valle. Si distingue nettamente nello stato d'avanzamento delle frecce non terminate, che gli artigiani preistorici del rio Negro usavano la divisione del lavoro e che certuni cercavano la bellezza del materiale e finivano l'opera con amore. Non lungi da Carmen, il naturalista Hudson scoprì un laboratorio che conteneva solamente punte di frecce lunghe da uno a due centimetri e tutte fatte di pietre dure trasparenti o translucide, cristalli di rocce, agata o corniola. Sembra che i cacciatori indigeni abbiano voluto dar la caccia agli uccelli dai vaghi colori con frecce aventi la medesima tinta e la bellezza delle loro vittime [1].

Al principio del secolo decimosesto, epoca dell'arrivo dei conquistatori spagnuoli, la vasta contrada che oggidì forma la repubblica Argentina, dagli altipiani della Bolivia all'Oceano Australe, era popolata da una moltitudine di tribù, che si designavano esse stesse ed erano designate da altre con nomi differenti, ma formavano in realtà un piccolo numero di gruppi etnici. La regione nord-occidentale apparteneva ai Calchaqui, associati alla civiltà dei Quichua, che parlavano la stessa lingua ed erano probabilmente della medesima origine. La mesopotamia compresa fra Paranà ed Uruguay era terra dei Guarani, e le nazioni di questa razza, preponderante in tutta la parte orientale del continente, andavano oltre i fiumi nelle pampa: a sud di Campana, Estanislao Zeballos trovò un vasto tumulo guarani, contenente ventisette scheletri. I nomi di luoghi provano, che alcune popolazioni guarane vissero sul basso Paranà e persino a sud dell'estuario fino al rio Salado

[1] *Idle Days in Patagonia.*

ed alla baia di Samborombon: è anzi probabile che i Querandi, che fecero subire una disastrosa rotta agli Spagnuoli vicino al luogo dove si trova oggidì Buenos Aires, fossero d'origine guarani, poichè il loro nome sembra lo stesso di quello di *caranday*, parola puramente guarani, data alla palma che domina nella mesopotamia platense[1]. Però alcuni scrittori, e fra gli altri Moreno, credono che i Querandi potrebbero essere gli antenati dei Puel-chi, respinti poscia nell'interno della pampa. Fra i Calchaqui civili ed i Guarani, ai quali la comunanza di lingua dava una certa coesione, alcune popolazioni sparse, che percorrevano liberamente le pianure, non presentavano alcun carattere d'unità, ma si somigliavano per i costumi belligeri, pel genere di vita, e parecchie di queste tribù erano certamente parenti pel linguaggio e la comunanza d'origine. In mancanza d'una denominazione generica, si potrebbero designare col nome della nazione più potente che le rappresenta oggidì, cioè quella dei Toba. A sud di queste tribù la penisola terminale dell'America era occupata dagli Araucani e dai Patagoni, che costituiscono una sotto-razza ben distinta dagl'Indiani del nord; finalmente una parte della Fuegia apparteneva a naturali respinti dal continente e rappresentati ai nostri giorni da pochi individui.

Le stragi incominciarono fin dall'arrivo degli Europei, e si può dire che continuano sempre, poichè pretesti o futili ragioni dànno luogo a molte guerre di sterminio. Perciò sparirono numerose popolazioni distrutte dal ferro e dal fuoco; il regime al quale i conquistatori sottoposero i vinti e gli alleati ebbe frequentemente uno stesso risultato. Gli Spagnuoli, avidi di guadagno, si divisero gli indigeni ad *encomiendas*, colla promessa di badare alla salute delle anime che si distribuivano, alcuni come puri schiavi, altri come *mitayos* o « mezzadri ». Sotto questa dura podestà, benchè chiamata tutela, più di una popolazione indiana perì per esaurimento, sia nel lavoro delle miniere, sia in quello dei campi; gl'indigeni che i Gesuiti aggrupparono nelle loro riduzioni aumentarono di numero nei periodi di pace e nelle annate salubri, ma per soccombere ad intere comunità agli assalti dei mamelucos ed all'invasione delle epidemie. La maggior parte delle missioni sono scomparse, popolazioni e villaggi. Ma tre secoli di coabitazione modificarono gradatamente la razza, e qualche popolazione, che pei suoi ascendenti si collega certamente ad antenati americani, si dice adesso d'origine spagnuola: la

[1] Estanislao S. Zeballos, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1879.

lingua, i costumi, la vita politica l'assimilarono a poco a poco agli Argentini. D'altra parte gl'Indiani selvaggi, che non hanno cessato di rubare donne e fanciulli ai loro vicini bianchi, appartengono per buona parte, almeno per il sangue, alla razza degl'invasori. Presso i Quichua, i Calchaqui del nord-ovest dell'Argentina ed i Guarani di Corrientes, la fusione sembra definitiva. Lo è pure presso gl'Indiani agricoltori di Tucuman, di Santiago del Estero, di San Luis e di Cordoba. I Comachigoni di questa provincia centrale, al pari dei Michelengui di San Luis, dei Giyoni e dei Calingasta di Mendoza, che hanno perduto il nome indiano, si credono di pura razza spagnuola; ma la lotta etnica, brutale persino e sanguinosa, dura ancora fra gli Argentini e le razze guerriere del nord, cioè i Toba. A sud, la rapida diminuzione dei pampeani mise termine alla guerra, ma ancora di recente essa era spietata. Forse l'influenza spagnuola aveva anzi reso gl'indigeni più selvaggi di quanto erano prima, assoggettando le tribù civili che sapevano iniziare le nomadi alla coltura e sviluppando gl'istinti di saccheggio coll'introduzione del cavallo e delle armi da fuoco.

I discendenti dei Quichua, che abitano la provincia di Jujuy, sono designati generalmente col nome di Coyos o Coyas. Essi hanno conservato il loro idioma, quantunque sappiano parlare tutti spagnuolo e tengono alle loro abitudini con singolare tenacia. Quasi soli fra gl'Indiani dell'Argentina, essi non hanno imparato a cavalcare, e, quantunque viaggino molto, camminano sempre accanto ai loro ronzini. Essi emigrano volentieri, per commerciare nelle città della pianura, ma sempre coll'intenzione di ritornare, e parecchi praticano la stessa industria dei Collahuayas boliviani d'Apolobamba, vendendo pietre calamitate, amuleti, rimedi, e guarendo le malattie. I Coyas restati nelle loro montagne diffidano dei forestieri ed a buon diritto: appena scorgono un viaggiatore bianco, si affrettano a lasciare le loro capanne. A stento si possono raggiungere e si può fare con essi qualche scambio; ricusano di guidare i visitatori verso le vette: « la montagna si adirerebbe e si coprirebbe di nuvole » [1]. Come gl'Indiani del Perù e della Bolivia, hanno il culto degli « alti luoghi » e rizzano nelle gole mucchi di pietre, *apachetas*, consacrati a Pachacamac, il « creatore del mondo » ; in sacrifizio gli offrono il loro *acullico* o cicca di coca.

I Calchaqui, costituiti a possente nazione, abitavano lo

[1] Luis Brackebusch, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo IV, 1882.

spazio compreso tra la frontiera attuale del Chilì settentrionale e le montagne di Cordoba; ma nella più grande estensione di questo territorio non hanno lasciato altre tracce del loro soggiorno che vasi d'ogni forma, neri o rossi, con disegni geometrici a linee rette, eccetto le urne funerarie, dove le curve s'intrecciavano con figure simboliche e d'animali: piatti, vasi, giarre, pipe, amuleti, bambole, idoli, tutto questo vasellame calchaqui copriva la terra a milioni. Per più di un secolo quegli Indiani resisterono con successo alle bande degli Spagnuoli, tentarono anzi di restaurare la dinastia degl'Inca ed acclamarono come sovrano un avventuriero, che si diceva « figlio del Sole » ; ma nel 1664 soccombettero e la maggior parte dei combattenti preferirono morire anzichè arrendersi: si dice, che per risparmiare la servitù ai bambini, sfracellavano loro il cranio sulle rocce. I Calchaqui catturati nella guerra, i Quilmi, furono trasportati nel 1677 vicino a Buenos Aires, nel suburbio che oggidì porta il loro nome, dove l'ultimo individuo della loro razza morì nel 1869. Ma la discendenza meticcia dei Calchaqui costituisce il fondo della popolazione laboriosa nelle provincie di Jujuy, Salta, Catamarca e la Rioja. e la maggior parte dei nomi di città e di villaggi, specialmente nelle alte valli, sono quelli delle tribù assimilate: Andalgalà, Tolombon, Cafajate, Fiambala, Tinogasta, Famatina; anche Tucuman, sotto forma modificata, ha una denominazione calchaqui. Gl'Indiani Lulè, che vivevano un tempo nella contrada e dal nome dei quali si designa ancora un villaggio, — Lules, — andarono ad offrirsi, dice una leggenda riferita da Garcilaso de la Vega, come sudditi all'Inca Huiracocha. Il loro nome, che ha il senso di « Dentati », sembra indicare che i loro denti erano messi a nudo, come quelli dei Botocudi, coll'uso del barbote [1].

In alcune alte valli la razza è ancora quasi pura e l'uso del quichua non è scomparso del tutto davanti al linguaggio dei vincitori. Più di un costume ricorda all'etnologo la sopravvivenza dell'antica civiltà. I nativi guardano con un certo orgoglio i ruderi delle fortezze costruite dai loro antenati o forse da qualche nazione più antica; venerano pure le *huacas* o necropoli, dalle quali i cercatori profani estraevano giarre piene di ossa umane. Gli scheletri appartenevano quasi tutti a fanciulli; bisognerebbe vedere in essi, secondo Lafone Quevedo, vittime propiziatorie, sacrificate per la felicità della tribù e per la prosperità delle messi. Questa superstizione

[1] Pablo Groussac, *Memoria historica y descriptiva de la provincia de Tucuman.*

sembra essersi mantenuta fino ad un certo punto, poichè i

INDIANI DEL GRAD CIACO.
Incisione di Thiriat, da una fotografia comunicata dal signor Ch. Cadiot.

contadini di Salta e di Jujuy vedono con dispiacere la profanazione di quegli antichi cimiteri: essi credono che la di-

struzione delle huacas avrà per conseguenza l'aumento delle brine tardive [1].

I Guarani di razza incontestata occupano ancora tutta la parte settentrionale della mesopotamia argentina, ma i nomi di popoli sono scomparsi e le popolazioni sono meticce. Alla metà del secolo era ancora generale l'uso della lingua guarani, che predominava nel Paraguay ed in tutto il Brasile centrale fino alle sponde dell'Amazone; ma intorno ad ogni città, centro propagatore della nuova civiltà, l'idioma dei conquistatori ingrandì incessantemente il suo dominio. Altri Guarani, restati allo stato quasi puro, percorrono il Chaco e vanno come lavoratori nelle piantagioni di zucchero delle valli del Bermejo e del Juramento. Sono i Chirihuana o Chiriguanos, sciame della considerevole nazione che vive in Bolivia, nella provincia di Tarija, specie nelle pianure fra il Pilcomayo e il Bermejo. Questi Indiani, chiamati pure Cambi dai Boliviani, sono restati indipendenti ai due lati della frontiera; coloro che si lasciarono catechizzare dai Gesuiti furono poco numerosi; però tutti i Chiriguanos impararono a ripetere da uno all'altro qualche cosa di quell'insegnamento. Detti « selvaggi » pel fatto stesso della loro indipendenza, questi Guarani d'occidente sono pur sempre fra i più civili dell'Argentina. Vivono quasi nudi — eccetto le donne, che indossano una toga azzurra — e si forano ancora il labbro inferiore, non per metterci il *barbote* o disco di legno, come i loro antenati, ma per inserirvi un bottone di vetro: ciò basta, perchè gente « ragionevole », che ha nelle vene il « sangue azzurro » dei conquistatori, consideri i Chiriguanos come se nemmeno fossero uomini: tuttavia essi ebbero il sopravvento sulla maggior parte degli Argentini, per la perfetta pulizia del corpo, per la sobrietà, l'amore al lavoro, l'intelligenza sulla coltivazione; essi eccellono in tutto ciò che richiede iniziativa e destrezza. Sono agricoltori accuratissimi ed allevatori di bestiame; anche lungi dai bianchi hanno giardini ben coltivati, dove introdussero piante d'origine europea, e costruiscono villaggi tenuti con somma nettezza, provvisti d'una piazza centrale che non farebbe vergogna a quelle della maggior parte delle città argentine. Sanno pure vari mestieri e preparano mantelli di cuoio conciato, coi quali il viaggiatore s'addentra senza timore nella boscaglia spinosa. Senza dubbio il lavoro regolare dei Chiriguanos nelle piantagioni degli Argentini, da Tarija fino a Tucuman, finirà per assimilarli al

[1] J. A. Lafone Quevedo, *Revista del Museo de La Plata*, tomo III, 1892.

resto della popolazione e farà perdere loro l'indipendenza politica, tanto più che si affezionano al suolo e le loro donne, Indiane belle e graziose, sono ricercatissime dai bianchi. La maggior parte dei Chiriguanos parlano spagnuolo ed il loro guarani differisce ben poco da quello del Paraguay e del Corrientes, sicchè si comprendono facilmente da entrambe le parti.

I Matacos o Mataguayos, — quest'ultimo nome è riserbato sopratutto agl'Indiani della nazione restati liberi, — lavorano accanto ai Chiriguanos, nelle piantagioni dei cristiani o *siguelos*, e, come i loro fratelli di razza, tendono a trasformarsi in proletari. Essi sembrano appartenere al gruppo etnico dei Toba, ed anzi alcuni delle loro tribù, sulle sponde del Bermejo, si sono associati a quei temuti Indiani. I Matacos, che Baldrich dice siano circa 14,000, contrastano di solito coi loro compagni Chiriguanos pei lineamenti e pel carattere: più piccoli, più membruti, più forti, ma inferiori in destrezza, più docili, ma d'iniziativa minore, sono molto meno puliti e dormono in capanne immonde. La maggior parte sono sempre restati in pace cogli Spagnuoli ed anzi li hanno avuti per alleati nelle guerre con altri Indiani: indi il nome di *Mansos*, — « Docili » od « Addomesticati », — col quale furono designati per un pezzo e che si userebbe ancora, secondo alcuni etimologisti, per quelli delle terre confinanti coll'alto Pilcomayo, i *Llanos de los Mansos;* però il vero nome è *Llanos de Manzo*, da un viaggiatore del secolo scorso, che vi trovò la morte. Una volta gli operai matacos che uscivano dalle boscaglie natìe, lavoravano nelle piantagioni di zucchero soltanto durante la coltura e lo schiacciamento delle canne. Tornavano a passare l'estate al loro paese, ed attualmente per molte famiglie l'emigrazione è diventata definitiva. Ogni Mataco selvaggio porta in ispalla un sacchetto, nel quale si trovano molti oggettini, capelli, punte di frecce, scaglie di pesce, piume d'uccello, foglie secche, cenci macchiati di sangue, che compongono la sua « storia »: ognuna di queste cose gli ricorda un avvenimento della sua vita, e lo serba fino alla morte come una parte di sè stesso [1]. I Matacos, come gli altri popoli naturisti, attribuiscono le malattie all'invasione di *ahots*, o spiriti maligni; ma, per cacciarli, non si contentano degl'incantesimi dello stregone: si uniscono ad esso gli amici del malato, che gridano per spaventare l'ahot. I Matacos praticano la covata [2].

[1] Amadeo Baldrich, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo X, 1889.
[2] Giovanni Pelleschi, *Otto mesi nel Gran Ciaco.*

Gli Abipon, che guerreggiarono da ambo i lati del Paranà, e, dopo aver fatto tremare per tanto tempo gli Spagnuoli, finirono per trucidarsi reciprocamente con altri guerrieri indiani, sono rappresentati ancora da un piccolo numero di famiglie, diventate meticcie, che parlano spagnuolo, confuse attualmente coi campagnuoli argentini di Santa Fé. I Mocovi o Mbocovi, fratelli degli Abipon del Paraguay, ed ora loro alleati, ora nemici accaniti, esistono ancora allo stato di tribù distinta, quantunque molto ridotti di numero, forse dal vaiuolo più che dalla guerra; ma hanno reclutato gente d'ogni razza, ladri di cavalli, briganti, omicidi, obbligati a fuggire le contrade abitate dai bianchi. In lotta colla maggior parte dei loro vicini, specialmente coi Toba, furono parimente temuti dai coloni di Tucuman e delle provincie vicine: rasero parecchi villaggi, distrussero alcune piantagioni e chiusero ai bianchi i passaggi del Chaco. Erano designati in generale col nome d'*Indios Montaraces* o « Indiani dei Boschi ». La loro lingua « nasale e gutturale » è un dialetto dell'abipon, a sua volta « ramo della grande famiglia caraiba », dice Lafone y Quevedo, che ne compilò la grammatica [1]. Perciò questa razza potente, che i primi navigatori europei trovarono nelle Antille, e la cui vera patria sarebbe il Brasile centrale, avrebbe pure i suoi rappresentanti appiè delle Ande argentine.

A sud delle provincie colonizzate, nelle quali ogni elemento indigeno è diventato indistinto, le regioni meridionali della pampa e di tutta la Patagonia appartenevano ancora recentemente all'Indiano libero. Pampas o « Pampeani », Araucani e Patagoni, tali erano i nomi dati a quelle popolazioni poco conosciute. Dopo i primi conflitti degli Spagnuoli cogli indigeni, che sbarravano loro la via del Perù, i naturali respinti verso sud restarono un pezzo in pace coi bianchi. Essi non possedevano nè metalli preziosi, nè prodotti agricoli di gran valore: perciò furono lasciati tranquilli nelle loro solitudini d'erbe e di rocce. D'altra parte gli Indiani avevano ricevuto dai nuovi venuti un utilissimo alleato, il cavallo. Alla loro solita selvaggina, struzzi, huanacos, armadilli, aggiungevano come nutrimento il sangue e la carne della giumenta. Sapevano apprezzare il valore del cavallo per i trasporti, per la rapidità dello spostamento in tempo di guerra: anzi erano forse riusciti a superare i bianchi come arditi cavalieri. Nei loro viaggi e nelle spedizioni guerriere, i Ranqueles, Pampeani

[1] *Revista del Museo de La Plata*, 1890-1891.

delle vicinanze di Buenos Aires, non scendevano mai di sella. Quando erano spossati dalla fatica, si stendevano sopra l'animale come sopra un letto: il collo serviva di cuscino, e le loro gambe s'incrociavano sulla groppa: essi dormivano intere ore in quella posizione, senza che la coscienza dell'equilibrio li abbandonasse un istante. Anche in pieno delirio d'ubbriachezza, l'Indiano restava allungato sulla sua cavalcatura senza pericolo di cadere: del resto il cavallo era abbastanza intelligente per accordare i suoi movimenti con quelli del corpo inerte di cui era carico: camminando con precauzione, si avvicinava alla tenda, dove la famiglia lo sbarazzava del fardello. Sovente durante le guerre di frontiera, i soldati argentini catturarono cavalli sui quali stavano ancora cadaveri di Indiani che abbracciavano colle mani contratte il collo dell'animale [1].

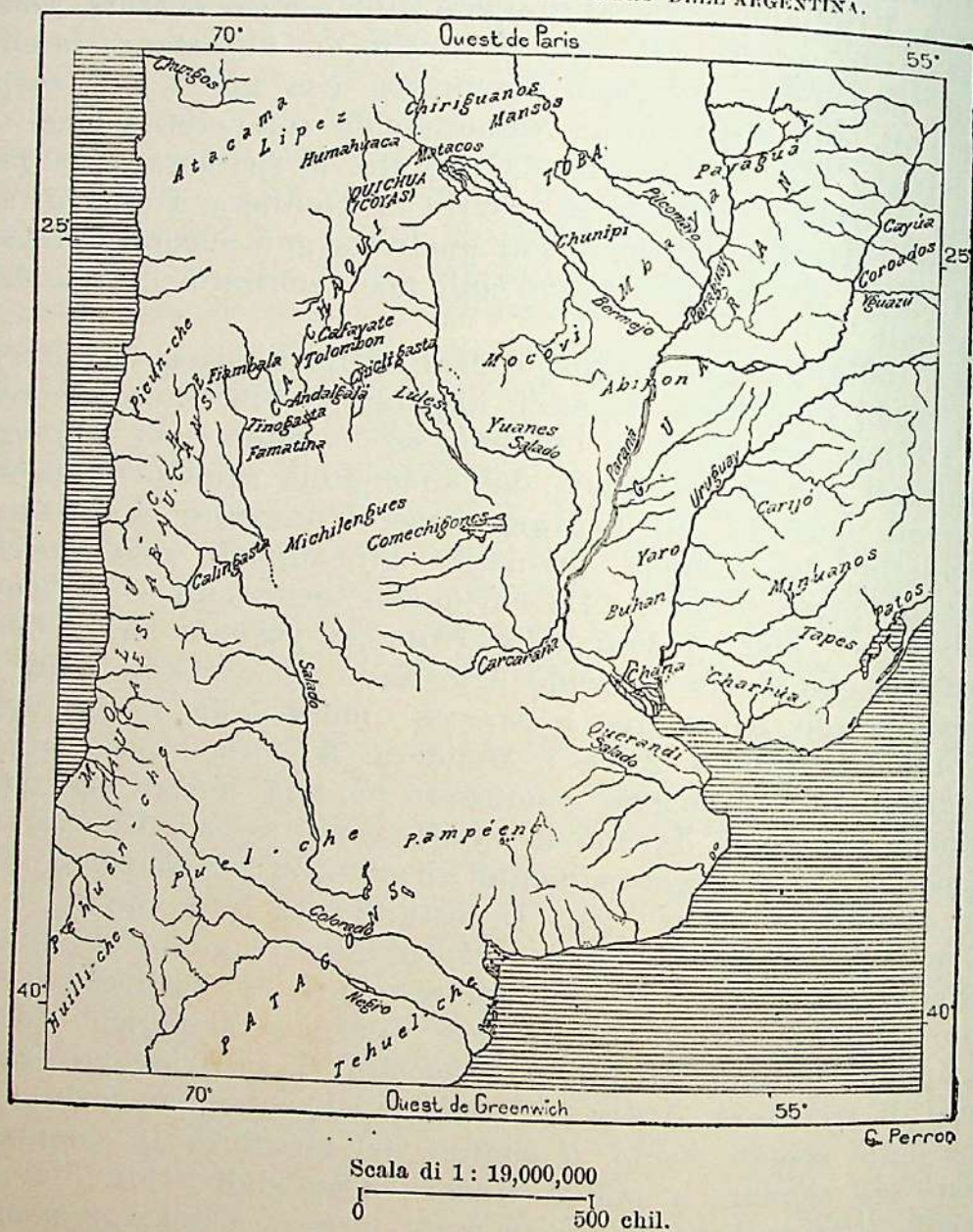
Gli indigeni della pampa e degli altipiani patagoni, diventati ricchi di cavalli selvatici, impararono a fare il commercio coi Chileni del versante opposto; essi conducevano convogli d'animali per la montagna, domandando in cambio strumenti ed armi. Quando non avevano armenti numerosi, andavano a prenderne dai bianchi, involando gli animali a coloro che avevano preso la terra. Da ciò quelle incursioni, — *malon* o *maloca*, — che i coloni della frontiera paventavano a buon diritto e che si rinnovavano ogni anno per tutta la metà di questo secolo, sopra uno o parecchi punti della fronte delle colonie fra Buenos Aires e Mendoza. A poco a poco quelle spedizioni di saccheggio condussero ad una guerra spietata: bianchi e rossi si davano la caccia, come selvaggina. In un villaggio, in un accampamento sorpreso, si trucidavano tutti gli uomini, talvolta anzi si torturavano; le donne avevano salva la vita come schiave o concubine, i bambini erano accoltellati, a meno che non sembrasse utile serbarli come servitori o come future reclute. Per diminuire il pericolo delle incursioni indiane, fu d'uopo tracciare successivamente varie linee di frontiera, difese da fortezze ed accampamenti. Alla fine dello scorso secolo, il confine del territorio di colonizzazione era segnato a sud di Buenos Aires dalla valle del rio Salado e si prolungava verso ovest, presso a poco seguendo il 34° grado di latitudine, fino a San Rafael, appiè delle Ande. Ma gli Indiani profittarono della guerra d'Indipendenza fra Spagnuoli e creoli per varcare la frontiera. Nel 1833, una nuova offensiva delle truppe argentine respinse gli In-

[1] W. H. Hudson, *The Naturalist in la Plata.*

diani a sud del rio Negro, nella Patagonia propriamente detta e parecchie tribù implorarono la pace. Ma le guerre civili dettero ai Pampeani una nuova tregua ed anzi permisero loro di rinnovare le incursioni come alleati di questo o quel partito

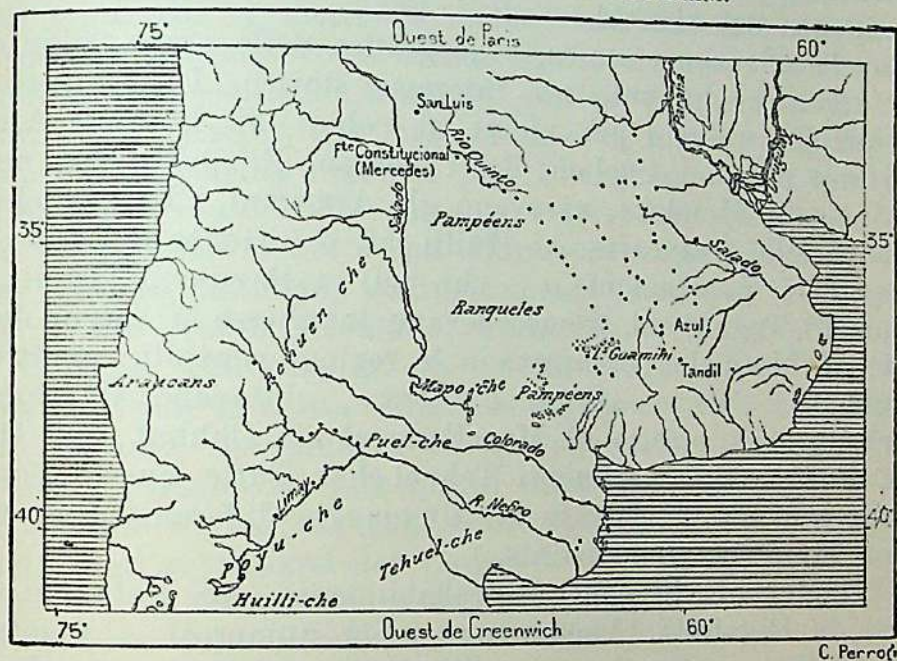
N. 146. — POPOLAZIONI INDIANE DEL NORD DELL'ARGENTINA.

Scala di 1 : 19,000,000

0 500 chil.

in lotta ed in tal modo entrarono più di una volta nella città di San Luis e tagliarono la grande strada del Chilì, fra Buenos Aires e Mendoza.

Il ritorno della pace interna doveva avere par conseguenza un nuovo allontanamento degli Indiani verso sud, tanto più che costoro diminuivano rapidamente di numero a misura che cre-

scevano gli Argentini. La linea di frontiera, difesa dai fortini, allora era molto tortuosa: partendo dal rio Colorado, a sud di Bahia Blanca sull'Atlantico, si dirigeva a nord in modo da coprire le regioni coltivate della provincia di Buenos Aires, poscia, di posto in posto, arrivava a nord-est alla città di San Luis, che restava quasi in vista delle pianure minacciate e piegava a sud-ovest verso San Rafael, e la gola del Plancon. Questa frontiera era divisa in nove settori, difesi ognuno al centro da un campo fortificato occupato da una

N. 147. — LINEE DEI FORTI CONTRO GLI INDIANI.

Scala di 1 : 17,000,000

0 — 500 chil.

guarnigione abbastanza numerosa per distaccare delle truppe volanti verso tutti i punti minacciati. I fortini intermedi sorvegliavano il confine, indicati in certi luoghi da fossati e da mucchi di sassi: al menomo allarme, il cannone che avvertiva e rispondeva da un posto all'altro, designava il punto assalito; sovente gli Indiani passavano andando a saccheggiare qualche fattoria, ma al ritorno s'imbattevano nel nemico. Però non si scoraggiavano punto, ed ogni anno facevano nuovi tentativi. Nel 1876, un movimento offensivo degli Argentini su tutta la fronte dei posti portò la linea più avanti, in guisa da sopprimerne le curve e diminuirne sensibilmente la lunghezza, annettendo i pozzi d'acqua e le regioni di pascolo dove gli Indiani preparavano le loro spedizioni. Con altre

operazioni militari occuparono successivamente, sul versante orientale delle Ande, le strade battute in ogni tempo allo sbocco delle gole delle valli fertili. Questa nuova catena di forti rendeva impossibile ogni resistenza, ogni provvista di viveri; agli indigeni non restava altro che sottomettersi [1]. Ma quanti sono ancora? I Pampeani perirono; i Patagoni, cioè gli indigeni di razze diverse che popolavano la lunga penisola di Patagonia, sono pure in via di sparire. Erano valutati a trentamila prima che incominciasse la colonizzazione; attualmente non superano di certo duemila individui, anche contando quelli che vivono nell'immediata vicinanza e nella dipendenza dei bianchi.

La classificazione etnica, e geografica delle varie tribù del sud argentino ha solo un interesse storico. I Ranqueli o Ranqualchi erano i più vicini ai coloni di Buenos Aires, venivano poscia i Puel-chi del Colorado. Più ad ovest, nella provincia di Mendoza, vivevano gli Araucani, i Pehuen-chi o « Gente delle Araucarie », i Huilli-chi, o « Gente del Sud » e varie altre popolazioni o « chi (sci) »: Payu-chi, Tami-chi, Pilma-chi, Teghul-chi, si succedevano lunghesso la catena delle Ande. I Molu-chi percorrevano le regioni centrali, mentre i Tehuel-chi, cioè le « Genti dell'Est », abitavano il litorale atlantico, dallo stretto di Magellano al rio Chubut; gli Ona della Fuegia sono parimenti Tehuel-che. Tutte queste popolazioni avevano conservato un linguaggio differente e le tradizioni di un'origine distinta.

I Tehuel-chi discendono probabilmente dai Patagoni descritti da Pigafetta. Ancora sono i più numerosi e mantengono la loro coesione come tribù distinta. Il nome di *Patagoni* o « Granpiedi » che Magellano diè loro, è un vocabolo infelice, poichè quegli uomini di sì grande statura hanno i piedi piccini, cioè in media di 27 centimetri per la statura di 1^{m},90, e nelle donne 26 centimetri per una statura di poco inferiore [2]. Quando fa molto freddo, i Patagoni mettono volentieri sugli stivali ghette di pelle di huanaco e probabilmente questa doppia calzatura dette origine alla leggenda dei grandi piedi [3]; del resto, Pigafetta, compagno di Magellano, sembra vi accenni: « La pelle di huanaco dava ai loro piedi l'aspetto di zampe d'orso ». Ma i primi viaggiatori non si sono punto

[1] ESTANISLAO ZEBALLOS, *La Conquista de Quince Mil Leguas*; — BENJ. V. MARKENNE, *La Conquista del Rio Negro*; — OLASCOAGA, *La conquête de la Pampa*, traduzione di SIMONNET.

[2] LUIS JORGE FONTANA, *El Gran Chaco*.

[3] F. MACHON, *Bibliothèque Universelle*, ottobre 1893.

ingannati parlando dell'alta statura di quegli Indiani, quantunque l'abbiano singolarmente esagerata: quei giganti di « dieci o dodici piedi », segnalati da Byron e da Sarmiento, non erano probabilmente più grandi dei Patagoni dei nostri giorni. A Carmen de Patagones, dove i Tehuel-chi, già incrociati coi Pampeani, non arrivano alla statura normale della loro razza, D'Orbigny constatò, che gli uomini avevano, in media, 1 metro e 73. Da quell'epoca quasi tutti i viaggiatori che percorsero il paese o visitarono solamente il litorale sottoposero molti altri Patagoni a regolari misurazioni; le cifre comparate provano che gli Indiani puri dell' interno sono i più alti: 1 metro 93 nella valle dell'alto rio Chico. Le donne hanno pure la statura molto elevata e la veste di pelle di huanaco, che forma il vestito ordinario dei Patagoni, contribuisce a dar loro un aspetto maestoso. I Tehuelchi sono parimente maestosi per la larghezza delle spalle, la bellezza dei muscoli del petto, il vigore delle membra, il nobile atteggiamento del corpo. Hanno occhi piccoli, naso corto, viso rotondo, fisonomia ordinariamente simpatica[1]. In generale il loro cranio è rotondo; nelle tombe antiche esplorate da Moreno, gli scheletri di questa razza offrono in maggioranza teste sformate dalla compressione artificiale. Il lavoro incombe specialmente alle giovanette, le matrone si fanno servire e passano talvolta giorni interi sotto la tenda sdraiate mollemente e guardate dai *cuscos*, cani che guaiscono per avvertire dell'avvicinarsi dei visitatori.

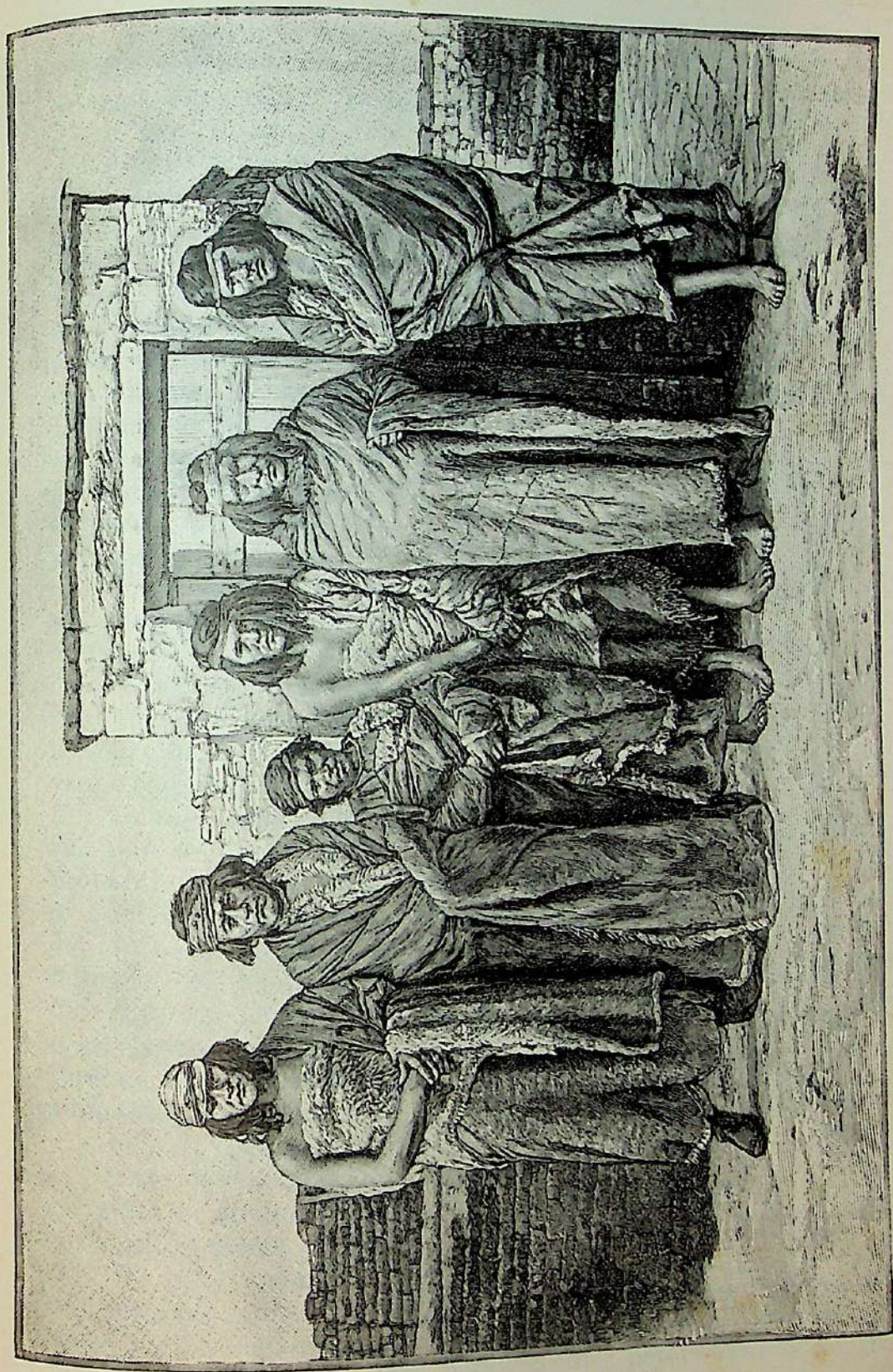
La lingua tehuel-cha è durissima, gutturale, difficilissima a riprodursi colle lettere europee, come lo provano le straordinarie differenze presentate dalla raccolta di parole dovuta ai viaggiatori; essa cambia pure prestissimo per l'obbligo che i costumi impongono agli amici di un Tehuel-cho defunto d'abbandonare tutti i vocaboli che ricordano il suo nome e sostituirli con nuove espressioni. I tre dialetti patagoni, tehuel-chi, araucano e pampeano, differiscono talmente, che i fratelli di razza non arrivano a capirsi; però hanno gli uni e gli altri un sistema di numerazione decimale semplice e completo, perfettamente identico nei vari linguaggi. Questo tratto avvicina l'idioma dei Patagoni alle lingue di stipite peruviano. Non se ne deve forse attribuire la causa all'influenza civilizzatrice che i Quichua esercitavano un tempo molto oltre le frontiere politiche dell'impero Inca?[2]. Del resto

[1] Florence Dixie, *Across Patagonia*.
[2] Francisco P. Moreno; — Carlos V. Burmeister, *Revista del Museo de la Plata*, tomo III, 1891.

essi non hanno tradizioni storiche; e non possono formarsi l'idea che i loro antenati siano vissuti senza cavalli.

La guerra contribuì in gran parte alla diminuzione dei Patagoni, quantunque questi si siano sempre mantenuti fuori delle lotte che portarono allo sterminio dei Pampeani; perfettamente sottomessi da parecchi anni sono anche riputati cristiani e si fanno battezzare; non ostante la loro forza apparente, le malattie li decimano; le sorgenti stesse della vita sembrano attaccate. Sono ordinariamente molto sobri e quando si confida loro un messaggio, cavalcano talvolta due e persino tre giorni senza mangiare [1]; ma nelle feste bevono smisuratamente; l'ubbriachezza completa l'opera incominciata dalle palle degli Argentini. Quando arriva la stagione delle mele e delle bacche selvagge e gli Indiani Auca-chi, i quali vendono l'acquavite chilena, hanno fatto il giro negli accampamenti, non si pensa che a bere. Sotto pretesto di conciliarsi il favore dei « buoni spiriti », si dà da bere e da mangiare alle pietre sacre, versando la bevanda sulle vittime, tori, giumente, polli o pecore; ma dimenticano ben presto i genii dell'alto e si scatena l'orgia, che dura talfiata settimane intere. Allora i forestieri corrono grave pericolo se si presentano davanti a quella gente in delirio, che per una parola brandisce l'arme; sovente si sono gettati sulle donne per bruciarle come streghe [2]. Nella maggior parte delle tribù, le spose prudenti raccolgono prima della festa tutti gli strumenti pericolosi, coltelli, spiedi, lazos, clave, e li nascondono in qualche burrone appartato dove si rifugiano coi fanciulli.

Gli Indiani della Patagonia periscono per la maggior parte senza passare pel periodo di servitù: sono ancora gli uomini fieri, che percorrono liberamente le solitudini, dalla montagna al mare e da nord a mezzogiorno. Essi portano la capigliatura folta, sostenuta da una larga fascia, simile a quella che dalla nascita aveva compresso loro il cranio. Si strappano accuratamente la barba ed un tempo si servivano a tal uopo di pinzette d'argento identiche a quelle che si sono trovate nelle antiche tombe, dei Chalcaqui di Catamarca [3]; attualmente adoperano generalmente semplici coltelli, coi quali si radono le sopracciglia [4]. Essendo loro vietata la guerra, non portano più la lancia, nè la corazza di pelle di vacca guer-

[1] Carlos V. Burmeister, memoria citata.
[2] Musters, *Ad Home with the Patagonians.*
[3] Francisco P. Moreno, *Viaje à la Patagonia Austral.*
[4] Musters, opera citata.

GRUPPO DI PATAGONI.

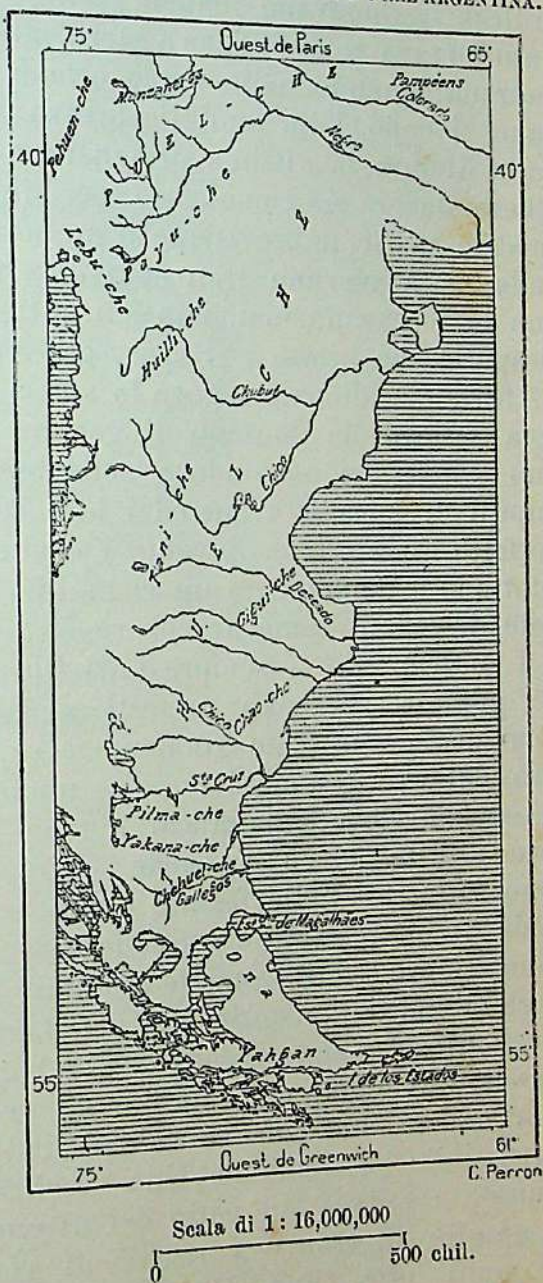
Incisione di Devos, da una fotografia comunicata dalla Società Geografica di Parigi.

nita di metallo; la loro sola arma è la *bola perdida*, la « palla perduta », che coprono di pelle e tengono attaccata intorno alla vita [1]. Pochi Patagoni hanno campanelli d'argento alla cintura; si tingono tutti di rosso, di bianco, di bleu nero, per civetteria insieme e per proteggersi dall'azione del vento e delle zanzare. Il loro strumento di musica è una specie di flauto, fatto con un osso di huanaco. L'antico culto si mantiene sotto la maschera moderna dell'indifferenza: il sole e la luna rappresentano sempre geni favorevoli; da certi animali, si sprigionano, secondo loro, influenze funeste, come le lucertole, che non hanno cessato ancora di scongiurare col sacrificio di esseri viventi, sopratutto di cavalli [2]: alcune tribù tehuelche non mangiano pesce, probabilmente per tema di qualche sacrificio. Le donne nascondono certe figurine, che sono probabilmente amuleti o lari, e gli stregoni medici continuano ad esorcizzare gli ammalati, a chiamare od a scacciare i demoni.

N. 148. — POPOLI INDIANI DEL SUD DELL'ARGENTINA.

Scala di 1 : 16,000,000

0 — 500 chil.

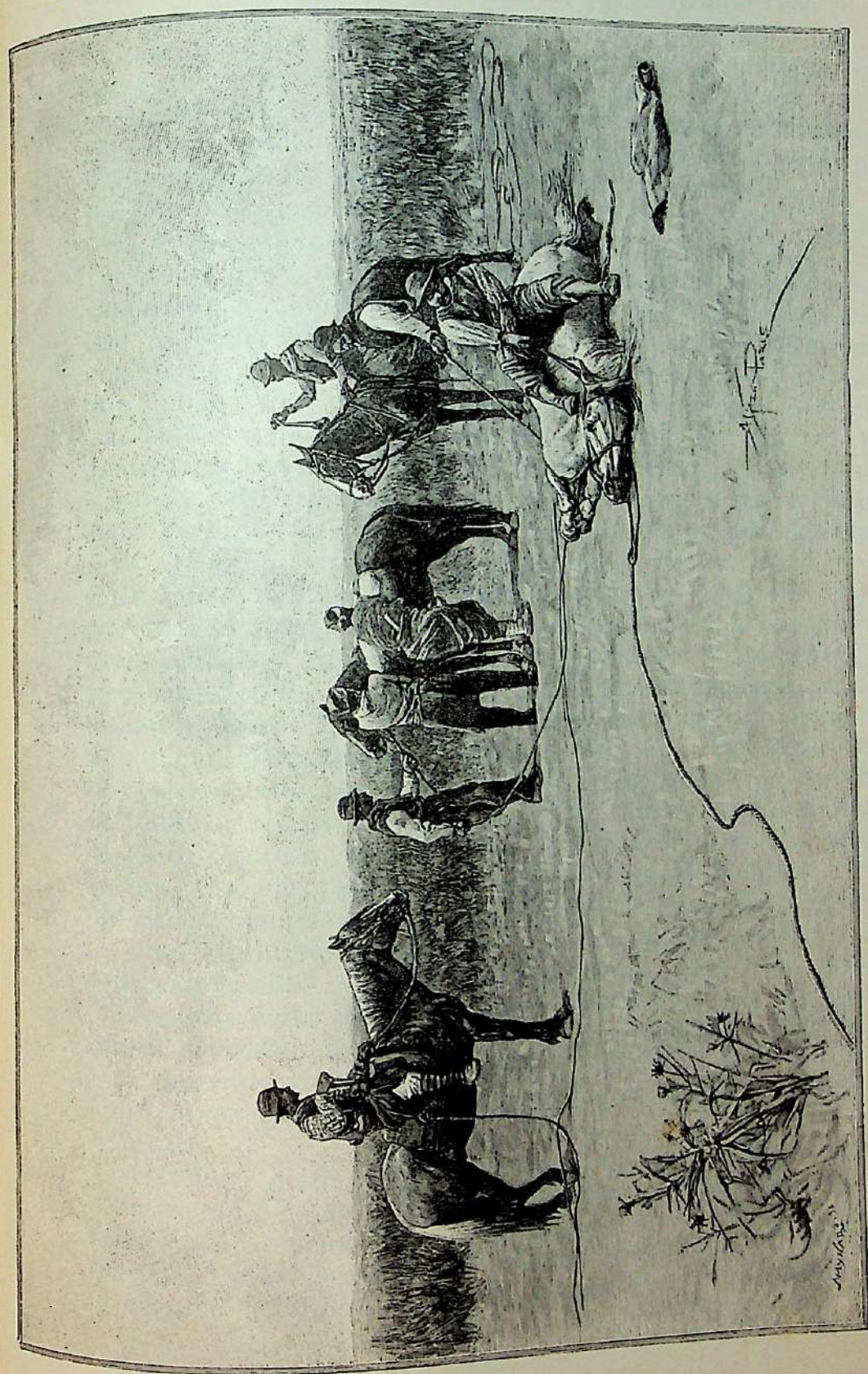
Un'antica credenza, appoggiata su alcune avventure, interpretate a piacere di quei maghi, — designati col nome di *payé*, poco differente dalla denominazione usata nell'Amazonia e nelle Guiane, — assegna per dimora ai demoni o *gualichú* il corpo delle vecchie: perciò ognuno ha il

[1] F. Machon, raccolta citata.
[2] W. H. Hudson, *Idle Days in Patagonia.*

diritto d'uccidere le matrone attempate, ed una volta questo diritto si esercitava spessissimo. Per scongiurare questo pericolo, la maggior parte delle vecchie tentavano di render servigi come indovine predicendo la buona fortuna; ma guai se le loro profezie cagionavano qualche evento sinistro. In certi casi, anzi, l'uso forzava il Tehul-che a sacrificare un'ascendente, schiava o padrona; quando nella tenda o *toldo* moriva una persona giovane, il capo della famiglia doveva trascinare in segreto, lungi dalla dimora, la vittima designata, e finirla con una coltellata. Questo dovere era comandato specialmente quando si trattava di suocere, sicchè, in previsione di un possibile assassinio, i genitori della sposa avevano gran cura di vivere separati dal genero, non lo toccavano mai, non s'intrattenevano punto con lui. È risaputo, che presso i Papua, gli Australiani ed i Cafri dell'Africa meridionale vigeva lo stesso costume: quando la suocera vedeva da lontano il genero, od il genero la suocera, uno o l'altro si nascondeva nelle boscaglie. Gli orfani sono i pupilli di tutta la tribù ed i loro beni sono amministrati con perfetto disinteresse. Sovente i coniugi che non hanno figli adottano solennemente un cagnolino e gli costituiscono una dote di cavalli, come avrebbero fatto per un figlio [1].

I matrimoni, — sempre fatti liberamente, senza intervento dei genitori, — sono pretesti a sacrifici come i funerali: sono uccise parecchie giumente e se ne beve il sangue sgorgato dalle ferite; ma i sacrifici umani non si fanno più nella generazione contemporanea. L'uomo in lutto per la moglie brucia tutto ciò che possiede [2]. I morti, cuciti in un poncio, sono sotterrati nelle fessure d'una caverna, o sotto una piramide di pietre, simile a quelle erette pei capi galli. I morti sono sempre seduti, come le mummie peruviane, e come i corpi degli abitanti preistorici della Patagonia [3]. Verso il 1860, i Puel-chi cucivano ancora i cadaveri in un sacco di cuoio fresco; quando il morente era un vecchio, non aspettavano la morte, per tema che la rigidità delle articolazioni rendesse impossibile l'operazione. Una vecchia, incaricata del seppellimento, si sedeva sul petto del disgraziato, tirava a viva forza le gambe sul tronco a rischio di romperle, poscia attaccava le mani sulle tibie. Il pacco, debitamente legato, era in seguito esposto al sole, poscia, sufficientemente indurito, sepolto sotto le sabbie delle dune. Era tale la forza della tradizione,

[1] Ball, *Notes of a Naturalist.*

[2] Musters, opera citata.

[3] Francisco P. Moreno, *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, gennaio 1883.

GRUPPO DI GAUCI.

Disegno di A. Pâris, da una fotografia.

trasformata in dovere religioso, che, per seppellire i morti secondo le forme volute, li uccidevano rompendo loro le ossa [1].

Recentemente l' Argentino delle campagne, « figlio del paese » e certamente discendente per parte di donne dagli aborigeni americani, non differiva pei costumi dall'Indiano che aveva combattuto. Anzi gli somigliava fisicamente per l'alta statura, il vigore delle membra, il colorito quasi di fuliggine, i lineamenti spiccati, i capelli neri e duri. L'abitudine del cavallo aveva finito per curvargli le gambe, facendogli voltare il piede in dentro, sicchè si dondolava pesantemente camminando. Araucano pel genere di vita, il *gaucho* (gaucio) era intrepido ed instancabile, come il selvaggio; indifferente alla morte, disprezzava il lavoro fisico, lasciandolo volontieri alle donne; se acconsentiva a fare qualche lavoro, lo faceva con modi orgogliosi e sprezzanti, come si conviene ad un gentiluomo, anzi s'ingegnava di far lavorare il cavallo in sua vece, utilizzando l'animale per trebbiare il grano, impastare l'argilla, fare il burro; il cavallo, spinto nell'aia, separava il grano dalla paglia, mescolava l'acqua e la terra sotto l'urto ripetuto degli zoccoli, faceva condensare il latte trascinando l'otre rigonfio. Il gaucio, sporco ed abitante una casa sudicia, si compiaceva di far ammirare ai forestieri la ricchezza del suo vestito, mantello di lana di huanaco, calzoni ricamati, scarpe fine con speroni d'argento, cappello piumato: non meno sfarzosamente bardato era il suo cavallo, di cui non si era fatto peranco un amico, e che andava a perdere un momento dopo con pochi colpi di dado. I combattimenti di galli, le corse, le orgie della bettola e della guerra, erano la sua passione, perciò, nella lotta per l'esistenza, è stato gradatamente soppiantato. Come egli scaccia l'Indiano, il *gringo*, — cioè l'immigrante che parla « greco » (*griego*), — il lavoratore scaccia lui, a sua volta. Gli ultimi gauci puri furono i *Llanistas* della Rioja, dapprima clienti delle due grandi famiglie nemiche, poscia, durante le guerre civili dell'Argentina, aggruppati tutti attorno ad un terribile capo, Facundo Quiroga, la cui temuta bandiera aveva per motto: « Religione o Morte! ».

Al tempo delle prime immigrazioni, gli invasori bianchi delle regioni platensi erano già di razza molto mista; adesso gli incroci aumentano più che in qualunque altro paese d'America. Certe parole arabe, che lo spagnuolo ha perduto, si trovano nel linguaggio degli Argentini e si riferiscono per

[1] FRANCISCO P. MORENO, opera citata.

lo più alla vita del deserto: per esempio *jaguel* (pozzo senza orlo) e *guadal* (frana). Alcuni nomi di famiglia scomparsi, come quello degli Albarracin, che non esiste più in Ispagna, si trovano nelle pianure dell'Argentina. È probabile, che ai tempi della colonizzazione primitiva, i cristiani convertiti di razza moresca, fuggendo gli spioni degli inquisitori, immigrarono in maggior numero dei cristiani di vecchio stipite [1]. Comunque sia, qualsiasi elemento di origine straniera alla Spagna, ad eccezione dei negri schiavi comprati dai mercanti, fu severamente escluso prima della guerra dell'indipendenza; soltanto nel 1821 il Governo argentino incominciò a favorire l'immigrazione: un trattato coll'Inghilterra, conchiuso nel 1825, proclamò la libera ammissione degli Europei non castigliani.

I primi che ne profittarono furono i Baschi, quelli dei Bassi Pirenei francesi, nonchè quelli delle provincie Vascongade e della Navarra. A Montevideo, a Buenos Aires ed in tutte le città dell'interno poste sulle rive dell'Uruguay e del Paranà, i Baschi s'impiegarono a caricare le navi, al giardinaggio, a fabbricare mattoni, alla sorveglianza delle *estancias*, al servizio dei macelli, a salare le pelli, a tutti i lavori che richiedevano destrezza, forza e perseveranza. In molti luoghi dell'Argentina, si erano aggruppati in colonie compatte in modo da poter mantenere l'uso della propria lingua; ma l'attività industriale del nuovo ambiente ha troppa intensità e la popolazione argentina è troppo mescolata perchè essi riuscissero a non esser trascinati rapidamente fuori dei costumi anteriori ed a non diventare Argentini per usi e linguaggio: hanno solo conservato il giuoco nazionale della palla. La moltitudine di nomi di famiglia euscariana, che s'incontrano in ogni parte dell'Argentina, più che nelle altre repubbliche ispano-americane, attesta l'importanza acquistata da questo elemento etnico nella formazione del popolo argentino. Persino alcuni capi indiani portano nomi baschi; la leggenda racconta anche le grandi imprese del pampeano Baigorrita.

I progressi dell'Argentina si misurano da quelli dell'immigrazione. Non v'è nazione, non v'è razza d'Europa, che non abbia i suoi rappresentanti in quella vasta Babele del Nuovo Mondo. Francesi, Inglesi, Tedeschi si sono recati specialmente nelle grandi città per dirigere l'industria e prender parte alle varie speculazioni: gli Italiani si sono impadroniti della navigazione fluviale, ed accalcandosi sempre più numerosi, si spingono ai primi posti in tutti i rami dell'attività nazionale:

[1] Alfred Ebelot, *Revue des Deux Mondes*, 15 dicembre 1877.

gli Irlandesi, — corrente d'immigrazione quasi inaridita, — sbarcavano un tempo a migliaia e si frammischiarono più intimamente degli Inglesi alla popolazione pel lavoro nei campi e nei cantieri. Le colonie agricole di Santa Fé sono state fondate principalmente da Svizzeri, da Tedeschi e da Francesi, mentre nell'Entre-Rios, sulle sponde del Paranà, la maggioranza dei coltivatori si compone di Russi e di Tedeschi russificati. I Gallesi si sono aggruppati a parte, sulle sponde del rio Chubut. Gli Australiani stessi sono trascinati dalla vertigine dell'emigrazione e, proseguendo verso oriente il viaggio di circumnavigazione incominciato dai loro antenati, lasciano il loro continente che offre pure così grandi vantaggi ai coloni, e vanno a stabilirsi nella repubblica Argentina. Nel 1893, centinaia di Australiani ottennero concessioni sulle sponde del rio Negro. Finalmente, nel 1891, migliaia di Ebrei, espulsi o rifugiati dalla Russia, emigrati dalla Siria e dalla Palestina, trovarono un asilo sulle terre argentine, senza mescolarsi ancora agli altri elementi della popolazione. I Chileni emigrarono in massa nelle provincie occidentali, dette di Cuyo, e popolarono i nuovi territori andini. Finalmente, Boliviani, Paraguayani, e Brasiliani entrarono in parte considerevole nelle comunità settentrionali ed orientali. Nell'Argentina si trovano raramente tipi che indichino coi lineamenti e la tinta della pelle la persistenza del sangue africano. Nel 1778, gli uomini di colore rappresentavano circa il terzo di quella popolazione.

VIII.

La repubblica Argentina, paese di rapido sviluppo della popolazione e di gran commercio, si distingue, come l'Australia e gli Stati Uniti del Nord, per una grande preponderanza delle agglomerazioni urbane, e pel concentramento degli abitanti nelle capitali. Il capoluogo delle regioni platensi contiene più dell'ottavo della popolazione del paese intero, mentre, lungi dai porti d'arrivo, vasti territori nell'interno sono ancora quasi deserti.

Nel territorio delle « Missioni » argentine, le antiche riduzioni degli Indiani convertiti sono state trasformate in villaggi di lavoratori dalle casette sparse e la maggior parte delle chiese dirute, servirono alla costruzione di edifici moderni. Al passaggio del fiume si utilizzano ancora i selciati che i missionari avevano fatto sul letto fluviale per agevolare la trazione dei carri. Alcuni Brasiliani, che sono numericamente i princi-

pali coloni della contrada, stabilirono fabbriche di zucchero e mulini per la preparazione della manioca e del mate. Sulla sponda destra del Paraguay, il borgo di Concepcion, dove ancora di recente le rovine delle missioni coprivano uno spazio di 56 ettari, piantato a palmizi ed aranceti, è diventato un centro agricolo attivo, e campi di tabacco « nero » lo circondano di una larga cintura. Più lungi, sempre sulla riva argentina, un'altra fondazione dei Gesuiti, il villaggio di Santo Tomé, esporta molto riso. San Martin, la Yapeyú dei Guarani, dove nacque l'eroe dell'indipendenza che ha questo nome, non è più che un casale: eppure per alcuni anni fu il capoluogo delle Missioni, la « Roma » della grande repubblica cristiana.

Libres — Paso de los Libres, l'antica Restauracion. — dove gli « uomini liberi », che andavano a liberare il loro paese dalla tirannia di Rosas attraversarono il fiume, formerebbe una sola città con Uruguayana sulla sponda opposta dell'Uruguay, se non appartenessero a Stati distinti e se le due dogane e le due guarnigioni non si sorvegliassero gelosamente: là vicino, sopra territorio argentino e più a sud, si trova l'antica missione di Santa Ana, dove Aimè Bonpland passò gli ultimi vent'anni della sua vita in una ricca campagna di cui aveva fatto un giardino di acclimatazione: egli morì nel 1857. Più a valle, la città uruguayana di Santa Rosa ha per città gemella, sulla riva argentina, Monte Caseros, importante mercato di bestiame per i compratori brasiliani. La vicinanza dei due Stati, Brasile ed Uruguay, ne fa altresì un posto strategico. In quel luogo, la ferrovia costruita sulla riva occidentale dell'Uruguay, proietta a nord-ovest un braccio che deve raggiungere fra non molto Corrientes, capitale dello Stato dello stesso nome, passando per Mercedes, capoluogo delle campagne confinanti colla laguna Ibera.

A sud, lunghesso il fiume, si vedono succedersi alcune piccole città moderne, Mocoreta, Libertad, fondata da alcuni contadini tirolesi, Federacion, Concordia. Quest'ultima fa riscontro alla città uruguayana di Salto; molto più popolosa, è una delle grandi agglomerazioni urbane dell'Argentina, ed un porto dei più animati. Però i grandi piroscafi non possono rimontarvi che nelle grandi piene. Anche il porto di Colon, posto a più di un centinaio di chilometri a sud, sulla stessa riva, non presenta un facile accesso durante le basse acque. Fondato nel 1863, questo scalo fa riscontro alla città uruguayana di Paysandú e serve di imbarcadero alla colonia agricola di San José, che fu il punto di partenza della pacifica rivoluzione compiuta nella mesopotamia argentina dall'arrivo dei la-

voratori d'Europa. San Josè, fondata nel 1857 da Svizzeri e Savoiardi, sopra un cantuccio dell'immenso dominio incettato da Urquiza, la gran potenza d'Entre-Rios, ha prosperato magnificamente, e da questo « alveare-madre » uscirono numerosi sciami, che trasformarono a poco a poco l'aspetto della contrada. La prima coltura fu quella del frumento, che è sostituita gradatamente da alberi fruttiferi e da vigneti, i quali danno in abbondanza un vino grossolano, ma preferibile di gran lunga alle orribili misture venute dall'Argentina col nome di « bordeaux ». Nella colonia di San José si dedicano pure all'allevamento delle galline, che sono molto prolifiche sotto quel clima fortunato [1].

Le navi che pescano più di 6 metri d'acqua si fermano a valle di Colon, allo sbarcadero di Concepcion dell'Uruguay. L'ex capitale della provincia è a qualche distanza dalla riva, sopra un braccio laterale del fiume, ma i treni ferroviari attraversano il fiume e l'isola intermedia, per avanzarsi fino nel letto principale con un largo molo, dove vengono ad ancorare le navi per caricare il bestiame. Ad ovest di Concepcion, vicino ad un palazzo circondato di giardini e di verzieri, che fu la residenza d'Urquiza, si trova una delle più ricche « colonie figlie » di San José, chiamata Caseros, in memoria della vittoria riportata nel 1852 dall'antico proprietario della contrada.

Gualeguaychú è costruita sulla sponda destra di un fiume omonimo, le cui acque lente arrivano dall'interno dell'Entre-Rios. Il porto non ha grande profondità d'acqua, ma numerose golette vengono a caricarvi le derrate agricole, specialmente bestiami, carni e cuoi: gli abitanti hanno per industria il macello dei buoi, come i residenti di Fray Bentos, che è la più vicina città uruguayana. Fra il Paranà e l'Uruguay si stendono vasti pascoli, a nord della regione paludosa dove si diramano i corsi d'acqua formando un dedalo conosciuto dai soli cacciatori e tagliatori di boschi. Fondata alla fine del secolo decimottavo, sul primo terreno solido che da questo lato del Paranà si presenta a monte di Buenos Aires, Gualeguaychú è diventata il terzo porto della Repubblica e la più ricca e popolosa città d'Entre-Rios [2]; essa ha superato di gran lunga la sua antica rivale Gualeguay, che si trova ad un centinaio di chilometri più ad ovest, sul fiume dello stesso nome. Una

[1] Alexis Peyret, *Une visite aux colonies de la République Argentine.*
[2] Movimento degli scambi a Gualeguaychú in media: 15,000,000 di lire.
» della navigazione nel 1892: 520,000 tonnellate.

ferrovia riunisce Gualeguay a Tala, stazione centrale della provincia, ed a Villaguay, circondata di colonie laboriosissime, nelle quali predominano i Belgi. Un tronco ferroviario unisce Nogoya, centro d'estancias di bestiami, al porto di Victoria, collocato sopra uno dei canali laterali del Paranà.

Sul Paranà, a monte di Corrientes, i borghi argentini sono per lo più villaggi fondati dai missionari. Candelaria fu per un certo tempo la residenza dei direttori gesuiti. Posadas, un loro stabilimento, sucesse a Yapeyú come capitale del territorio, ormai civile, delle Missioni. Un tempo le si dette il nome d'Itapua, come alla città d'oltre il fiume, posta sulla sponda paraguayana: una chiatta a vapore va da una sponda all'altra. Posadas, che dal 1822 fino alla morte di Francia fu la sola porta d'entrata del traffico paraguayano coll'Argentina, ha esteso il suo commercio quantunque non ne abbia più il monopolio; i piroscafi del Paranà vi hanno il loro scalo, che è il più animato a monte delle rapide d'Apipé e di Yaciretá; colà si troverà ben presto la principale stazione intermedia sulla strada ferrata da Asuncion al rio della Plata. Quasi tutte le stazioni che si succedono fino al confluente del Paraguay ricordano fatti di guerra e di brigantaggio. La *tranquera* o « fossato » di San Miguel, e più a valle quello di Loreto, erano stati scavati per difendere, il territorio dei Gesuiti dalle incursioni dei Correntinos, e nel 1822 Francia fece costruire sul primo di questi fossati un forte, che venne occupato da quattrocento cavalieri paraguayani [1]. Non lungi dalla congiunzione dei due fiumi, il villaggio d'Itati, uno degli stabilimenti più antichi dell'Argentina, che data dai primi anni del secolo diciassettesimo, si trova vicino ai passaggi che i Paraguayani disputarono agli Alleati con tanto accanimento. Itati ha per abitanti Guarani di razza quasi pura, divenuti a metà spagnuoli per la lingua e che esercitano ancora l'industria tradizionale di stovigliai e tessitori.

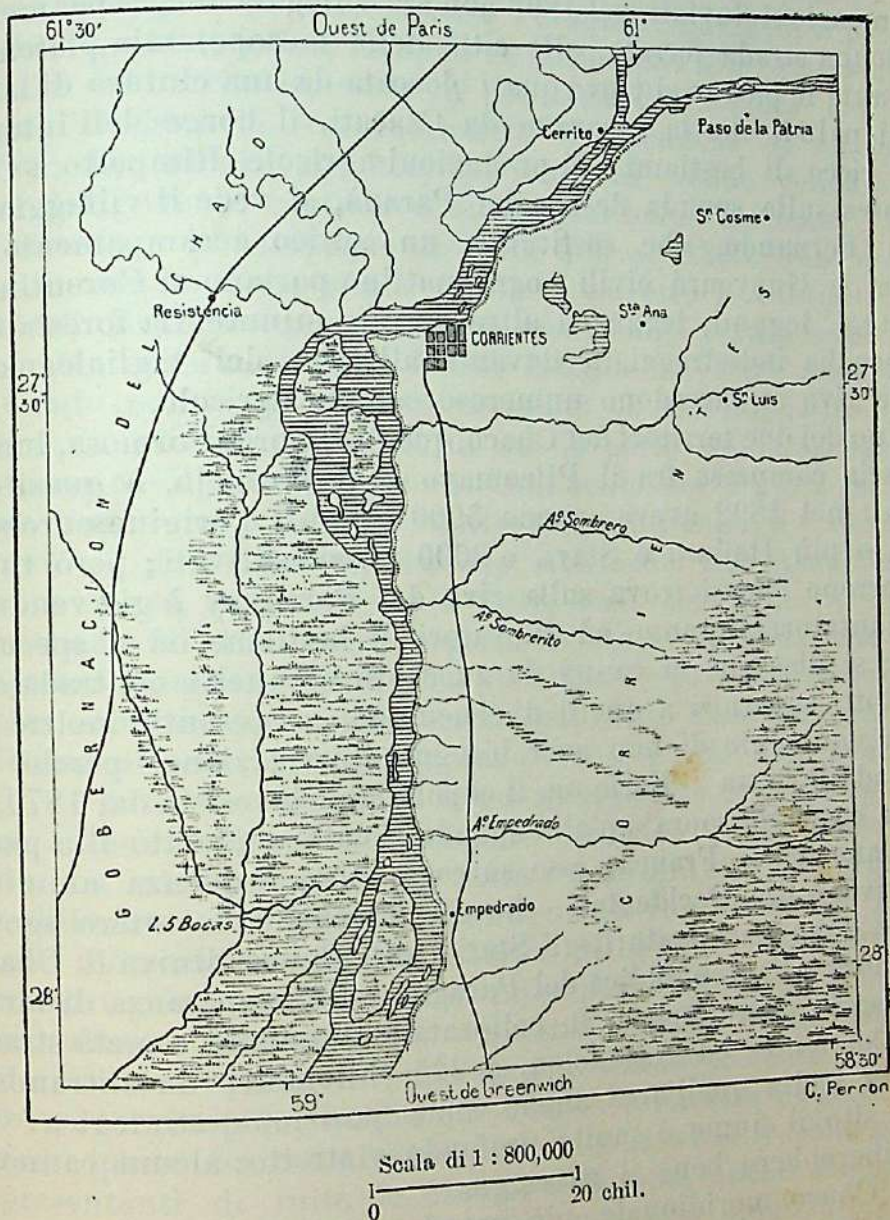
Corrientes, capitale della provincia dello stesso nome, e la principale città fra Buenos Aires ed Asuncion, può essere considerata geograficamente come la città del confluente fluviale, quantunque sia stata costruita a 24 chilometri a valle di Tres Bocas; essa deve il suo nome di Corrientes, — San Juan de los Siete Corrientes, — ai risucchi che si producono sulla sponda sinistra del fiume, davanti alle punte rocciose dell'alto argine: l'antico nome indiano di Taraguy si dice significhi la « Lucertolaia ». Potrebbe essere chiamata

[1] Rengger e Longchamp, *Essai historique sur la révolution du Paraguay*.

la « città degli Aranci », poichè vi crescono un'infinità di questi alberi dalle frutta d'oro: una volta, prima che alte e sontuose case sorgessero a facciata sul molo, la città spariva interamente sotto la verzura: il palazzo del Governo è l'antico

N. 149. — CORRIENTES ED IL CONFLUENTE DEI FIUMI.

Scala di 1 : 800,000

0 — 20 chil.

collegio dei Gesuiti. Corrientes, fondata nel 1588, è collocata sopra un argine alto sette ad otto metri sul flutto medio, alla quota di 66 metri, secondo Gould. Quantunque a 1339 chilometri da Buenos Aires, le golette che pescano tre metri vi hanno accesso e durante sei mesi i bastimenti di 4 metri possono ancorare alle sue banchine. I battelli a vapore del Pa-

raguay e del Paranà ne hanno fatto il loro principale deposito e vi possedono opifici e cantieri di costruzione. Durante la guerra del Paraguay, Corrientes, quartiere generale degli Alleati, fu il centro delle loro provviste; fu giocoforza dare una battaglia navale accanita, detta del Riachuelo, per conquistare la città. Corrientes, quantunque sia ben provvista di comunicazioni fluviali, nel 1893 non era collegata ancora per mezzo d'alcuna strada ferrata, alle città della mesopotamia platense; durante le piogge si trova quasi bloccata da una cintura di laghi e di paludi che la separano da Caacati, il borgo dell'interno più ricco di bestiami e di produzioni agricole. Rimpetto a Corrientes, sulla sponda destra del Paranà, si vede il villaggio di San Fernando, che sostituisce un antico accampamento di Toba e Guaycurú civili: ogni mattino portano ai Corentinos, erbaggi, legumi, legna ed altre derrate minute. La foresta del Chaco ha indietreggiato davanti all'ascia del taglialegna, e sulla riva si succedono numerose colonie agricole.

Uno dei due territori del Chaco, quello di nord, Formosa, lunga striscia compresa fra il Pilcomayo ed il Bermejo, è quasi deserto: nel 1892 aveva appena 5000 abitanti d'origine europea, per lo più Italiani e Slavi, e 2000 ettari coltivati; però tutto il terreno che si trova sulla riva del Paraguay è già venduto a piantatori di canne ed allevatori di bestiame od a speculatori; si dice che la canna da zucchero di quella contrada dia prodotti superiori a quelli di Tucuman e presenti inoltre il gran vantaggio di non aver bisogno d'irrigazione, perchè la rugiada le basta [1]. Formosa, il capoluogo, che esiste dal 1879, è stata costruita sopra un'alta sponda isolata, rimpetto alla paraguayana Villa Franca: esso surroga, come residenza amministrativa, Villa Occidentale, che gli Argentini dovettero sgombrare dopo l'arbitrato degli Stati Uniti che restituiva il Chaco del nord alla repubblica del Paraguay. Nella speranza di farne uno scalo commerciale, fu collocata esattamente a metà strada tra Corrientes ed Assuncion, a 225 chilometri da entrambe: ma fu scelta quell'area anche come posizione strategica: in quel sito il fiume è molto profondo e stretto; alcuni cannoni dominerebbero bene il passaggio.

Il Chaco meridionale, più grande e più vicino ai centri di commercio e di civiltà, si popola molto più rapidamente del Chaco del nord. Tutte le terre litoranee sono state cedute o vendute dal Governo, ed alcune fabbriche di zucchero, che sorgono in quel nuovo territorio, sono già nel numero degli

[1] Alexis Peyret, opera citata.

stabilimenti meglio mantenuti. Un villaggio nascente, detto Timbó o Puerto Bermejo, domina il confluente di questo fiume col Paraguay e proietta lungo il Bermejo la strada che va a raggiungere il posto o « forte » Roca, a 200 chilometri a monte. Una colonia svedese occupa a sud di Timbó le sponde del rio de Oro, piccolo affluente del Paraguay, navigabile per le barche, e, più in giù, a meno di 20 chilometri sotto Corrientes, capitale del territorio, sorse in pochi anni alla foce del rio Negro, Resistencia, così chiamata in memoria di un fatto d'armi; la colonia agricola dei dintorni venne fondata a spese del governo centrale e diretta dai suoi funzionari. Fra Resistencia e le campagne di Salta fino al 1893 non erano state ancora tracciate strade dirette attraverso le solitudini.

A valle di Resistencia, le città si succedono a grandi intervalli sulla riva orientale: Bella Vista, fondata nel 1826 come stabilimento penale; Goya, così chiamata da una donna che possedeva un immenso dominio in quella parte del Corrientes; Esquinas od il « Cantuccio , al confluente del Paranà e del fiume Corrientes; La Paz, l'antica Cavallu-Cuatia, o « Cavallo Dipinto », dei Guarani, stazione intermedia fra Asuncion e Buenos Aires, ed uno dei più attivi scali del fiume [1]; Hernandarias, sull'alta sponda coperta di boschi; Paranà, che un tempo era chiamata semplicemente Bajada o lo « Sbarcadero ». Questa città che fu la prima eretta nell'Entre-Rios, ebbe grandi vicissitudini: essa fu capitale dello Stato, poscia, dal 1852 al 1861, di tutta la repubblica Argentina; adesso, sebbene spodestata, aumentò di popolazione pure perdendo l'importanza relativa. La città propriamente detta è costruita sull'alto argine, a 2 chilometri dal porto, dove si fa un attivo commercio. Essa ha per industria speciale la fabbrica della calce, dei mattoni, delle stoviglie; ma il centro principale del lavoro sono le varie colonie fondate nelle vicinanze, specie lunghesso il fiume. Villa Urquiza, la più antica di queste colonie, è una delle meno prospere; quella del Cerrito è riuscita meglio. La maggior parte dei coloni sono Italiani, ma vi si trovano pure rappresentanti di tutte le nazioni d'Europa, anche Rumeni, che dalle sponde del Danubio recarono i loro bufali [2].

Una colonia detta « russa », abitata da Tedeschi emigrati dalle sponde del Volga, forma un *mir*, comune a proprietà collettiva: boschi e pascoli sono indivisi ed ogni famiglia trae a sorte la parte di terreno da coltivare in comune. La prima

[1] Tonnellaggio dei battelli di passaggio a La Paz: 335,000 tonnellate.

[2] Alexis Peyret, opera citata.

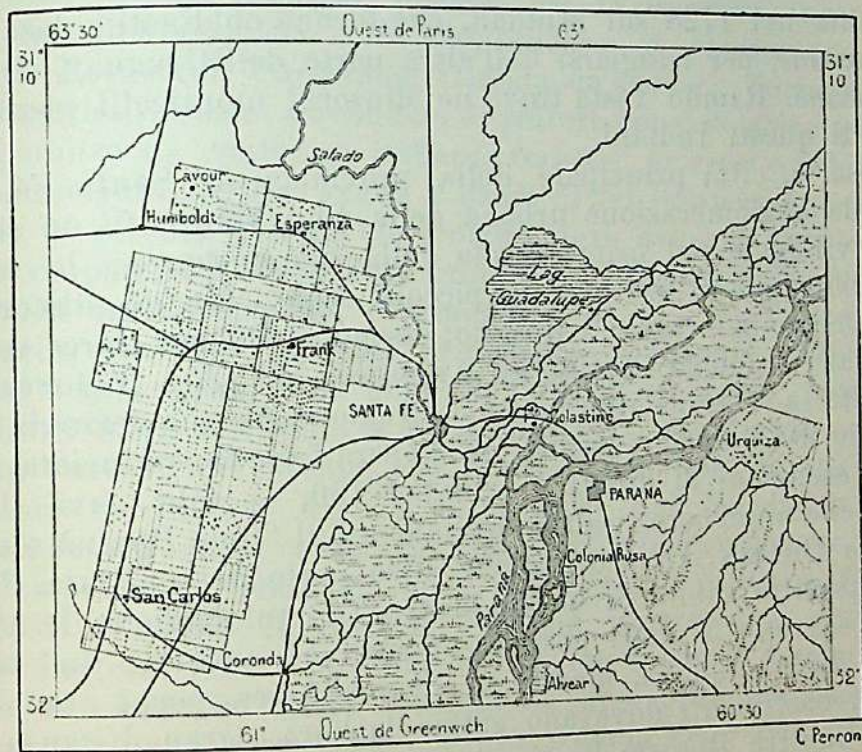
colonia russo-tedesca fondata a sud di Paranà, non lungi da Diamante, mandò numerosi sciami su tutto il litorale del fiume, in numero di circa diecimila individui. Molto concordi, abili coltivatori, specialmente per la produzione del grano, eccellenti allevatori di cavalli, gli emigrati del Volga prosperano bene ed ogni anno comprano nuove terre, per estendere i loro comuni, amministrati dall'assemblea generale di tutti i capi di famiglia, comprese le donne. Avendo il Governo voluto imporre loro la stessa organizzazione delle altre colonie, si ribellarono sicchè fu loro concesso di amministrarsi a modo loro. Pochi gruppi di coloni positivisti e di discepoli di Tolstoi si sono stabiliti in quella regione dell'Entre-Rios per tentare di vivere in società armoniche.

Dagli alti argini del Paranà nelle belle serate si scorgono, ad una ventina di chilometri, brillare al sole morente le cupole di Santa Fé. Questa città, tre volte secolare, che Juan de Garay fondò nel 1573 e che i Gesuiti scelsero per centro delle loro missioni fra i Mocovi ed altri Indiani del Chaco, non è collocata sulla sponda destra del Paranà, ma sopra un braccio laterale, il riacho di Santa Fé o Coronda, che si allarga a laguna e si dirama a canali; il fiume Salado viene ad unirvisi nella città. Il porto, a cui si accede per quel labirinto, può ricevere golette che pescano 2 metri, ma il gran traffico è fatto da una strada ferrata di 12 chilometri, che va a raggiungere il fiume allo scalo di Colastine, dove si trova una profondità di 7 ad 8 metri al tempo delle basse acque. Città di conventi e di chiese, venerabile metropoli, dove talvolta si riunivano i congressi per discutere gli interessi comuni della repubblica, Santa Fè fu per molto tempo abbandonata dal commercio ed anzi declinò fino all'apertura delle strade ferrate ed all'arrivo dei coloni stranieri che incominciarono a coltivare le campagne circostanti. Essa si trasforma rapidamente in città moderna, ed ingrandisce per commercio e popolazione; tuttavia, non ostante il grado di capitale della provincia, non uguaglia punto la città di Rosario, collocata meglio pel traffico.

Le colonie agricole che fecero la ricchezza di Santa Fé hanno per capoluogo il borgo a cui nel 1856 venne dato il nome modesto di Esperanza e che si vede nell'aperta pianura, a 30 chilometri a nord-ovest di Santa Fé. Le « speranze » si realizzarono. Alle duecento famiglie svizzere, che arrivarono senza trovare neppure una capanna [1], si sono aggiunte migliaia e mi-

[1] Carl Beck Bernard, *Die Argentinische Republik.*

gliaia di altre famiglie, francesi, tedesche e specialmente italiane; dalla pampa sorsero città, villaggi, mulini a vapore, opifici. e le ferrovie si diramano in tutti i sensi. La graziosa Esperanza, dalle strade ombreggiate di *paraisos*, alberi del « paradiso » o *melia azedarach*, porta sul palazzo di città la iscrizione in ispagnuolo: « Suddivisione della proprietà ». Infatti la piccola e la media proprietà, in quelle terre, molto

N. 150. — SANTA FÉ E LE SUE PRIME COLONIE.

Scala di 1 : 1,250,000

0 — 40 chil.

inferiori per fertilità naturale a quelle di altre provincie appartenenti ad alcuni grandi proprietari, ottengono messi cento volte superiori. A poche leghe a nord di Santa Fé, si vedono ancora le traccie del fossato scavato una volta per arrestare i cavalieri indiani: gli agricoltori lo valicarono da un pezzo; su tutte le strade ferrate si fondano colonie ad ogni stazione e, di tappa in tappa, trasformano il deserto in campagna coltivata; esse avranno raggiunto ben presto le piantagioni di Santiago del Estero.

A valle di Santa Fé e di Paranà, Diamante occupa una posizione superba, alla testa del delta, sopra un elevato argine della sponda sinistra, alto 80 metri e dominante un immenso

panorama d'acque correnti, di paludi e di campagne emerse. Il fiume, in quel luogo molto ristretto, offre un passaggio più facile a monte ed a valle, perciò, in tutte le guerre civili, i belligeranti hanno cercato d'impadronirsi di quel posto; Urquiza vi fece passare a nuoto il suo esercito di ventimila cavalieri. Diamante prepara la calce e, come Paranà, si circonda di colonie « russe ». Più in giù, sopra un canale laterale del Paranà, in comunicazione diretta col gran fiume in tempo di piena, si vede il borgo di Victoria, così chiamata da una « vittoria » ottenuta nel 1728 sui Minuan, che furono obbligati a lasciare l'entre-rios, per rifugiarsi dall'altra parte dell'Uruguay, vicino a Charma. Ramon Lista trovò nei dintorni monticelli pieni di ossa di questi Indiani.

Rosario, città principale della provincia di Santa Fé, la seconda agglomerazione urbana della Repubblica, fu un semplice villaggio nel primo secolo della sua esistenza; le navi di cabotaggio vi avevano un piccolo scalo. Ma le discordie civili fecero la fortuna di Rosario: essendosi Buenos Aires separata dal resto della Repubblica Argentina nel 1854, il Governo, stabilito a Paranà decretò la costruzione di una ferrovia da Rosario a Cordoba, e, senza che l'opera fosse incominciata, accordò esenzioni di diritti, — 18 per 100, — alle navi straniere che avrebbero risalito direttamente il fiume Paranà senza toccare Buenos Aires o qualche altro porto della Plata. Rosario profittò subito di questo favore. In ogni stagione, le navi che pescavano 5 metri possono andarvi ad ancorare in vicinanza della spiaggia, mentre a Buenos Aires. pochi anni or sono, i bastimenti dovevano gettar l'ancora a gran distanza al largo; inoltre Rosario ha il vantaggio di trovarsi al gomito del fiume, nel punto in cui, cessando di scorrere da nord a sud, scende a sud-est, seguendo l'asse dell'estuario: è quindi il luogo di sbarco indicato anticipatamente pei viaggi nell'interno. Il commercio fluviale vi ha lo scalo più attivo[1]. La ferrovia di Rosario e di Cordoba, tronco della diramazione che si estende verso le estremità della Repubblica, fece di Rosario un porto rivale di Buenos Aires pel commercio diretto coll'estero, ed anzi, dacchè la capitale ha una strada ferrata costiera che l'unisce a tutte le città dell'Argentina, gran parte della navigazione di lungo corso considera Rosario come punto d'attacco; quattordici linee di vapori transatlantici la prescelsero a porto d'arrivo e vengono a caricarvi grano per l'Europa, alfalfa o trifoglio pei porti brasiliani, metalli e cuoi.

[1] Commercio fluviale nel 1892: 562,295,600 lire italiane.

L'aspetto della città è essenzialmente commerciale: moli fiancheggiati di navi, banchine solcate di strade ferrate, magazzini pieni di mercanzie, tramvie in ogni strada, pali telegrafici e telefonici dalle reti intrecciate. La popolazione ha origini cosmopolite più che a Buenos Aires[1].

La strada ferrata da Santa Fé a Cordoba fu costruita da una compagnia inglese che ebbe gratuitamente le terre fiancheggianti la ferrovia per la lunghezza di cinque chilometri, a condizione di popolarle di colonie. Essa non si affrettò a mantenere i suoi impegni, tuttavia nel 1870 aveva incominciata la colonizzazione collo stabilimento di venticinque famiglie. Bernstadt, Carcaraña, Cañada de Gomez, Tortugas ed altre stazioni si sono circondate di colture popolate come quelle d'Esperanza da contadini italiani, francesi, svizzeri e tedeschi. La compagnia inglese aveva a cuore di far prosperare specialmente la colonia Cañada de Gomez, dove avevano accolto alcuni compatrioti; ma i suoi protetti si dispersero e furono sostituiti da Europei del continente.

Anche San Nicolas, scalo principale tra Rosario e Buenos Aires, è una gran città della Repubblica ed il suo porto si empie di navi. Collocata a 4 o 5 chilometri a valle di un ruscello, l'arroyo del Medio, che forma la frontiera tra le due provincie di Buenos Aires e di Santa Fé, San Nicolas fu proposta a capitale della confederazione[2]. Più giù si succedono altri scali importanti: Obligado, dove, nel 1845, il dittatore Rosas tentò di difendere il corso del Paranà contro una squadra franco-inglese; San Pedro che ha un buon porto, bacino naturale di circa 120 ettari, formato da una profonda laguna, laterale al fiume Baradero, che una colonia svizzera, arrivata nel 1856, arricchì gradatamente colla coltura delle patate e di varii altri legumi pel mercato di Buenos Aires; Zarate, centro delle colonie del delta paraniano, composto di centinaia di isole abitate da centinaia di giardinieri italiani, che vi hanno le casette poste su palafitte. Campana, un porto attivo del Paranà de las Palmas, ha un grandissimo stabilimento per la preparazione e la spedizione delle carni congelate. L'isoletta rocciosa di San Martin Garcia, dove si trovano gli sta-

[1] Movimento commerciale medio di Rosario dal 1886 al 1892: 200,000,000 di lire italiane.
Esportazione nel 1892: 79,380,000 lire italiane.
Navigazione a Rosario dal 1886 al 1892, annata media:
3,000 navi, stazzanti 1,500,000 tonnellate.

[2] Movimento della navigazione a San Nicolas nel 1892: 425,000 tonnellate.
Valore dell'esportazione: 24,895,890 lire.

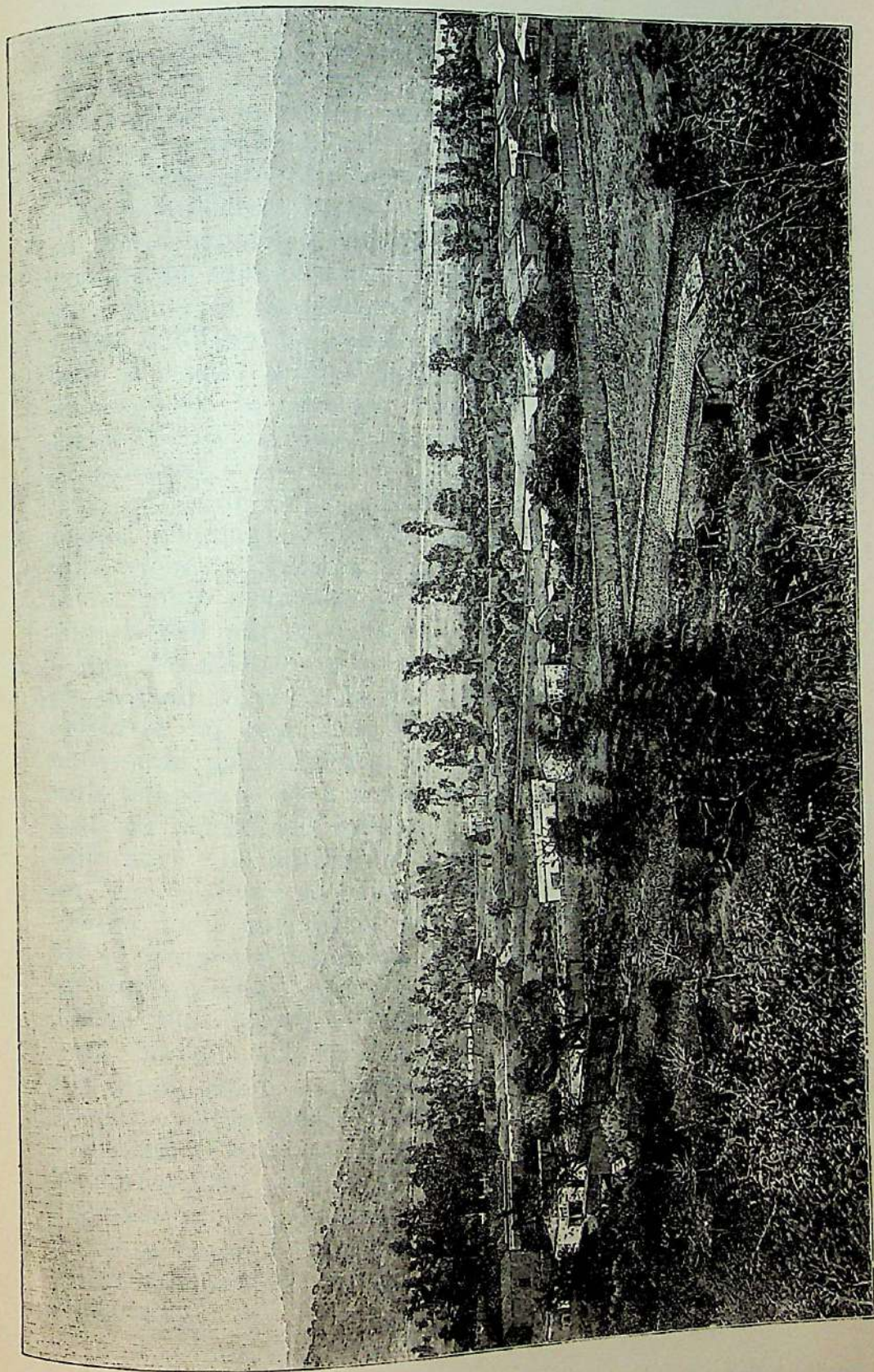
bilimenti del lazzaretto e della quarantena, guarda come una sentinella l'entrata del delta, oltre il quale si apre il largo estuario percorso dal canale tortuoso che adduce alla capitale dell'Argentina[1].

Se il Paranà è la gran via fluviale, che mette Buenos Aires e l'estuario platense in comunicazione coll'interno del continente, la via terrestre per eccellenza è quella che, sotto il regime spagnuolo, riuniva i due litorali del Perù e della Plata colle provincie argentine del nord, Jujuy, Salta, Tucuman.

Nella provincia di Jujuy, limitrofa alla Bolivia, la prima città che s'incontra, scendendo dalla Repubblica vicina per l'abra o « gola » di Cortaderas (3952 metri), un'antica città quichua, Humahuaca, costruita a più di 3000 metri d'altitudine sul rio San Francisco nascente, in mezzo a magri campi piantati a patate, orzo e quinoa; dopo la conquista, gli abitanti che si erano difesi molto coraggiosamente furono trasportati in massa nella Rioja, dove perdettero ogni individualità nazionale, e furono sostituiti da Indiani assoggettati, condotti da Famatina. A valle d'Humahuaca, il sentiero che segue la sponda destra della corrente, alle falde delle montagne nevose di Chañi, attraversa parecchi fiumi, poscia scende il declivio di un enorme « vulcano », cioè un cono di dejezione prodotto da una successione di valanghe. In basso si apre la larga pianura (1230 metri), abbondantemente irrigata, dove spazia la città di Jujuy, capoluogo della provincia dello stesso nome. Costruita da Velasco nel 1592, conserva ancora l'aspetto di una vecchia città spagnuola, ed è circondata di giardini e campagne coltivate, che si addentrano nelle valli laterali percorse

[1] Città principali e storiche dei territori delle Missioni, del Chaco e delle tre provincie di Corrientes, Entre-Rios e Santà Fé, colla popolazione approssimativa nel 1893:

Territorio delle Missioni (Misiones).	
Posadas	3,500 abit.
Territorio di Formosa.	
Formosa	1,000 abit.
Territorio del Chaco.	
Resistencia	3,500 abit.
Provincia di Corrientes.	
Corrientes	19,000 abit.
Goya	4,150 »
Caacati	3,500 »
Libres	2,500 »

Provincia d'Entre-Rios.	
Paranà	20,000 abit.
Gualeguaychú	15,000 »
Concordia	11,500 »
Gualeguay	11,000 »
Concepcion dell'Uruguay	10,000 »
Nogoya	8,000 »
Provincia di Santa Fé.	
Rosario	75,000 abit.
Santa Fé	18,000 »
Esperanza (2652 abitanti nel 1887)	3,500 »

JUJUY. — VEDUTA GENERALE.

Incisione di Bocher, da una fotografia.

da ruscelli affluenti del rio Grande, un braccio principale del Bermej. Ricca di produzioni agricole sub-tropicali e temperate, Jujuy deve la sua principale importanza al transito verso la Bolivia: essa le manda, con caravane di muli e di lama, frutta, mais o frumentone, chica e sopratutto sale, estratto dall'alto lago prosciugato di Casabinda. Le sue fiere sono frequentatissime, e numerosi Boliviani vi si stabiliscono per commerciare coi loro compatrioti. Questa immigrazione conserva alla città il numero dei suoi abitanti, decimati dalle pneumonie, dai reumi, dalle febbri o *chuchu* e da altre malattie cagionate dai venti freddi nell'inverno e dalle emanazioni dei canali mal mantenuti in estate. Alcune sorgenti termali saline, in un vallone vicino, detto la *quebraba de los Reyes*, sono frequentatissime dai sofferenti di reumi. Sono pure lavorati alcuni pozzi di petrolio nei dintorni.

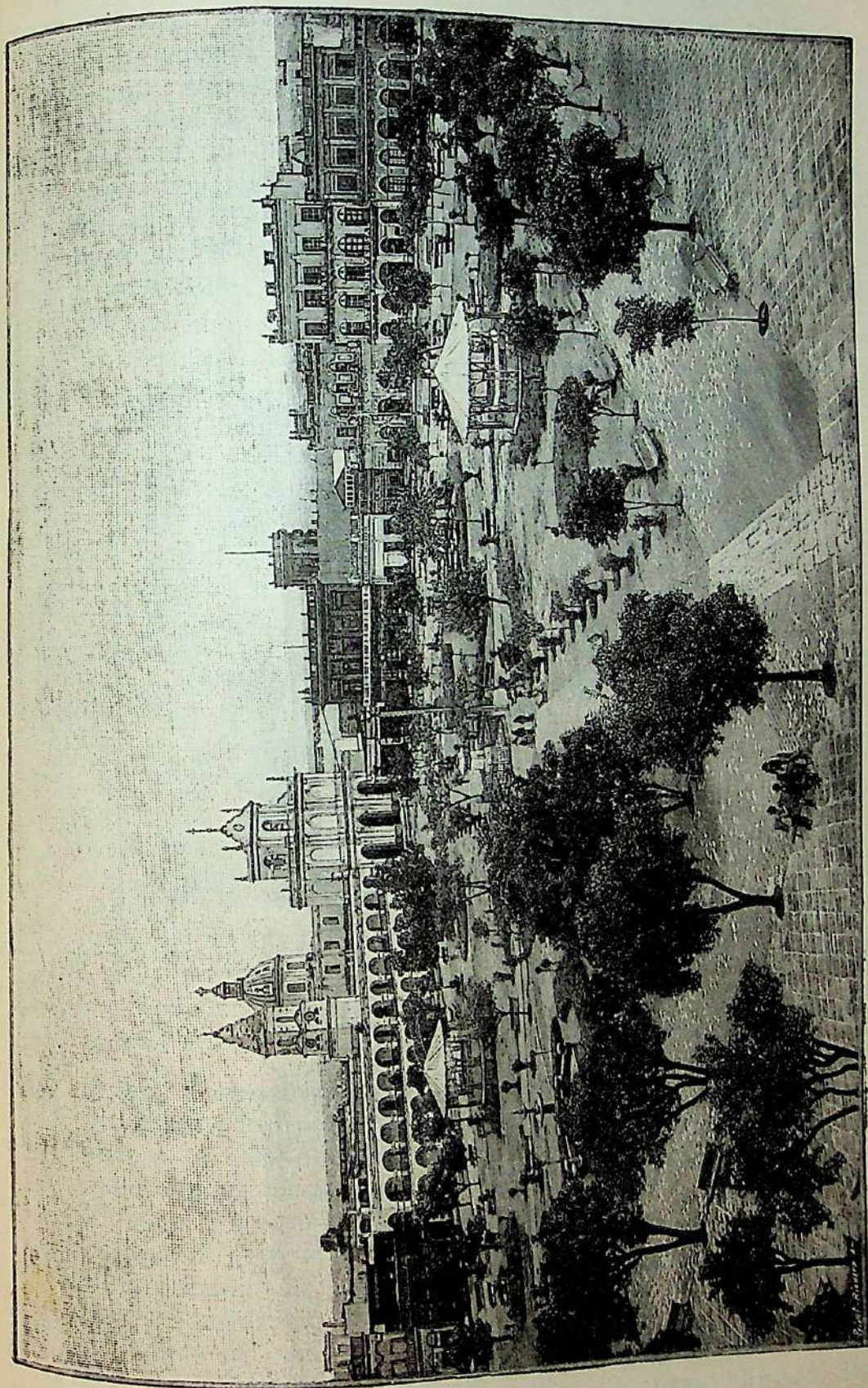
A valle di Jujuy, il fiume molto inclinato e rotto da rapide, non porta battelli; si calma solo a valle del gran gomito, vicino a Ledesma, borgata arricchita dalla canna da zucchero, come il capoluogo, la città d'Oran, collocata all'altitudine di 310 metri, sopra un ruscello vicino al confluente dove il San Francisco, unito al Tarija, forma il Bermejo. Ricche piantagioni circondano la città che di tutta l'Argentina è quella le cui campagne ombreggiate di palmizi presentano un aspetto più tropicale, ma immediatamente sotto si aprono valli temperate dove crescono le piante d'Europa, e più in alto, sui pendii del Zenta, i pascoli arrivano sino alla linea delle nevi. Gli immigranti sono poco numerosi ed i piantatori per coltivare la canna e fabbricare lo zucchero si servono sempre degli Indiani Matacos e Chiriguanos: in alcuni opifici si contano a centinaia. La città d'Oran, pel trasporto delle sue derrate fino a Buenos Aires, dispone di una via navigabile di 300 chilometri; non di meno il suo traffico si fa per terra fino alla strada ferrata di Jujuy, aspettando che ci sia una diramazione. Il borgo di Rivadavia, a sud-est sul Teuco, in mezzo all'intreccio dei fiumi e dei falsi fiumi del Bermejo, è popolato da numerosi Boliviani ai quali si sono concessi alcuni terreni — 500 ettari per proprietario — troppo vasti perchè l'agricoltura propriamente detta abbia potuto acquistare importanza reale: l'industria è ancora pastorale. Una strada strategica corrozzabile collega Rivadavia a Puerto Bermejo sul Paraguay.

La città di Salta, capoluogo della provincia dello stesso

nome, si estende nella pianura di Lerma, bagnata dal fiume Arias e da numerosi *tagaretes*: come vengono chiamati i canali d'irrigazione. Collocata a 30 o 40 metri sopra Jujuy, ma più a sud, Salta coltiva le piante della zona temperata ed i suoi campi presentano un aspetto europeo. Salta deve, al pari di Jujuy, la sua attività al commercio col Chilì, e molti dei suoi abitanti, circa un decimo, sono di origine boliviana. Vicino alla città, Belgrano riportò nel 1812 una prima vittoria sugli Spagnuoli, ed in onore di questo trionfo il paese, votato alla Vergine nella chiesa principale di Salta, prese i colori bianco e celeste, che si uniscono nella bandiera argentina. L'agricoltura prospera nella contrada, ma particolarmente ad ovest ed a sud, nell'alta valle del Juramento, abitata dai Calchaqui divenuti cristiani, ed in molti luoghi quasi puri di razza. Parecchi grossi villaggi si succedono da nord a sud: Cachi, dal cui nome vengono designati gli altipiani ed i *nevados* vicini; San José, Molinos, San Carlos, Cafayate, che utilizzano con economia le acque pure dei loro ruscelli e producono vini eccellenti e grani apprezzatissimi, *el trigo de los Valles*. Le mule ed i bovini calchaqui hanno una grande riputazione nell'Argentina e nel Chilì, e la gente del paese ne fa commercio con Copiapó oltre gli altipiani andini.

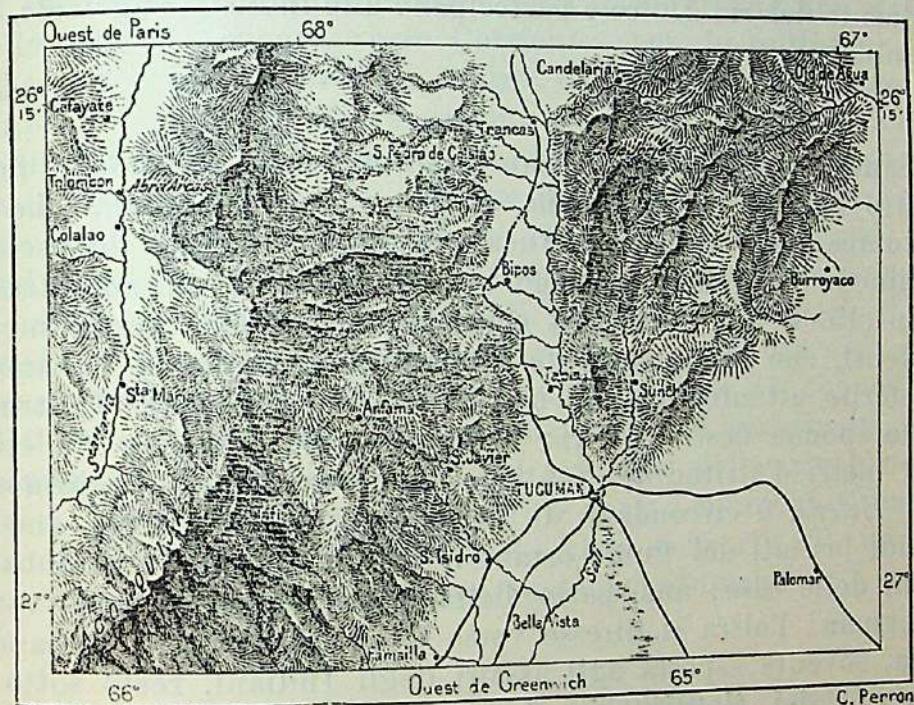
La città detta Rosario de la Frontera, sopra un affluente del Juramento, è la stazione principale della strada ferrata fra Salta e Tucuman. Essa ha piantagioni di canne da zucchero e di tabacco e produce una specie di formaggio, detto tafi, conosciuto in tutta l'Argentina. Nella stagione estiva gli ammalati accorrono a Rosario attirati da sorgenti minerali che si dicono efficacissime, la cui temperatura supera 75 gradi centigradi. Le acque termali sulfuree ed altre abbondano nella contrada, ma gli abitanti le utilizzano parzialmente. Secondo Brackebusch [1], il calore non è dovuto alla vulcanicità del suolo, ma all'azione delle piriti di ferro contenute in gran quantità nei calcari schistosi delle montagne circostanti che sprigionano un forte calore a contatto dell'acqua; queste formazioni sono inoltre impregnate di petrolio che si distilla nelle profondità ed i cui gas infiammabili possono spiegare i terremoti e lo sprigionarsi di fiamme che vi si manifestarono più volte.

Tucuman, metropoli del nord, che serba sotto forma leg-

[1] *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1881.

TUCUMAN. — VEDUTA PRESA SULLA GRAN PIAZZA.

Disegno di Privat, da una fotografia.

germente modificata l'antico nome di Tucma, dato alla provincia sotto il regime degli Inca, ha tuttavia un'origine spagnuola; essa data dal 1585, epoca in cui gli abitanti di una città fondata a 50 chilometri più in giù sul Sali vennero a scegliere un locale meno esposto alle inondazioni. Tucuman, molto ben situata, a 430 metri d'altitudine, in una campagna fertile e riccamente coltivata che scende ad agevole pendìo verso il Sali e si rialza ad ovest verso i superbi monti del l'Aconquija, è una delle città storiche dell'Argentina: Bel-

N. 151. — Tucuman.

Scala di 1 : 1,500,000

0 — 50 chil.

grano vi sconfisse gli Spagnuoli, ed il Congresso nazionale vi proclamò l'indipendenza della contrada, nel 1816; si mostra ancora la sala del giuramento. Più tardi la città ebbe pure frequentemente la sua parte nelle guerre civili che desolarono il paese. Nondimeno essa ha prosperato, e per la popolazione occupa il quarto posto nella Repubblica; una grandissima immigrazione di gente di tutte le nazionalità europee ne sviluppò l'industria. Tucuman è il centro di tutte le piantagioni di canne da zucchero dell'Argentina; e trenta grandi opifici sorgono nei suburbi della città. La coltivazione della canna, importata dal Perù nel 1824, riuscì così bene, che nel 1890

si contavano nel distretto settemila lavoratori occupati nell'industria dello zucchero, i quali, da una superficie di 8000 ettari, ritraevano 20,000 tonnellate di zucchero e 50,000 ettolitri di rhum [1]. La campagna, disseminata di fattorie e di casali, produce anche caffè, canapa, grano ed altre derrate; il formaggio tafi viene dalla valle dello stesso nome, che appartiene ai Gesuiti. Tucuman ha qualche celebrità come centro intellettuale; un suo collegio passa per uno dei migliori stabilimenti scolastici della Repubblica. I due borghi più animati della provincia, dopo Tucuman, sono Monteros e Medinas, parimente collocati sopra affluenti del rio Dulce e partecipano alle industrie agricole del capoluogo.

Santiago del Estero, « San Giacomo della Palude », fu il centro dell'antica provincia di Tucma o Tucuman, che si sottomise al potere degli Inca fin dal principio del secolo decimoquarto. In quel luogo i conquistatori spagnuoli stabilirono (1553) la prima città permanente dei loro possedimenti platensi, che fu lungamente conosciuta col nome di Tucuman, trasferito attualmente ad una città più prospera. Costruita sulla sponda destra del rio Dulce, in una pianura di circa 200 metri d'altitudine, Santiago, come indica il soprannome *del Estero*, è circondata di laghi e di paludi, letti ancora umidi lasciati dal fiume errante. Nel 1633, una piena abbattè metà delle case; una parte della popolazione emigrò verso Tucuman; l'altra si diresse verso Cordoba. La città abbandonata, sovente esposta agli assalti degli Indiani, restò sotto il governo dei Gesuiti, che fecero della contrada un altro Paraguay per la disciplina degli indigeni civili, coltivatori della loro proprietà. Le popolazioni si somigliano molto d'ambo le parti: la stessa pulizia, la stessa alimentazione quasi esclusivamente vegetale, lo stesso uso del mate come bevanda stimolante, lo stesso gusto pel suono dell'arpa, lo strumento nazionale [2]. Dopo la proclamazione dell'indipendenza argentina, Ibarra, dittatore e padrone assoluto per trent'anni, fece tutti i suoi sforzi per mantenere il suo dominio fuori delle agitazioni, ma per ciò stesso fuori del progresso dell'ambiente. Santiago non era più che una rovina dalle casette di pietra rosa dal salnitro. Tuttavia la città riunita da un tronco di strada ferrata alla gran linea da Cordoba a Tucuman e da un altro direttamente alle colonie di Santa Fé, vide cessare il suo iso-

[1] M. G. and E. T. Mulhall, *Handbook of the river Plate.*
[2] Martin de Moussy, opera citata.

lamento e riprendere qualche attività per l'esportazione del trifoglio, del frumento e di altre derrate; essa si dedica inoltre all'industria dello zucchero, ma con minore buon esito di Tucuman.

Loreto, Atamisqui, Salavina, che ebbero a soffrire, come Santiago, per le piene del rio Dulce e pei suoi cambiamenti di letto, sono altri centri agricoli. Sul Juramento, Matarà, parimente circondata di colture, vicino ai luoghi di guado scelti un tempo dai Mocovi e dagli Abipon per le loro incursioni, si trovava molto esposta ed era uno dei punti deboli del territorio di colonizzazione [1]. Colà incominciava una strada facile, che si dirigeva verso Corrientes per le solitudini del Chaco, designate verso il centro del percorso col nome di campo del Cielo. A breve distanza a nord di questa fertile pianura, aperta attualmente alla colonizzazione, si trova un masso di ferro meteorico, celebre negli annali della scienza. Fino alla metà del secolo scorso era conosciuto solo pei rapporti degli Indiani e di alcuni bianchi cacciatori o cercatori di miele selvatico. Nel 1788, il governo di Buenos Aires mandò una commissione a studiare quel masso che aveva allora il volume di circa 7 metri cubi e pesava 45 tonnellate. D'allora in poi se ne sono staccati numerosi frammenti, specialmente per fabbricare fucili al principio della rivoluzione, e vari musei ne posseggono pezzi: le analisi chimiche vi hanno riconosciuto un decimo di nichel. Altre meteoriti di minore dimensione erano seminate sul suolo nei dintorni.

La provincia di Catamarca, a sud-ovest di Tucuman, si trova già nel cuore delle montagne; essa confina colla regione bassa solo per le frontiere di sud-ovest, dove si estendono le saline percorse un tempo dai letti erranti del rio Dulce: il baluardo dell'Aconquija ed i suoi prolungamenti limitano ad est il resto della provincia. Catamarca, capoluogo, è situata a 572 metri d'altitudine, fra due catene di montagne, ad est la sierra de Ancaste, ad ovest quella d'Ambato: un ruscello, il rio del Valle, l'attraversa e si divide in canali d'irrigazione nei suoi giardini. Quando venne fondata la città, nel 1680, ebbe a soffrire talmente per le inondazioni che fu d'uopo trasportarla ad alcuni chilometri a monte. Catamarca è facilmente accessibile: una ferrovia che si dirige a sud-ovest, e poscia si biforca a Chumbicha, la mette in comunicazione da una parte

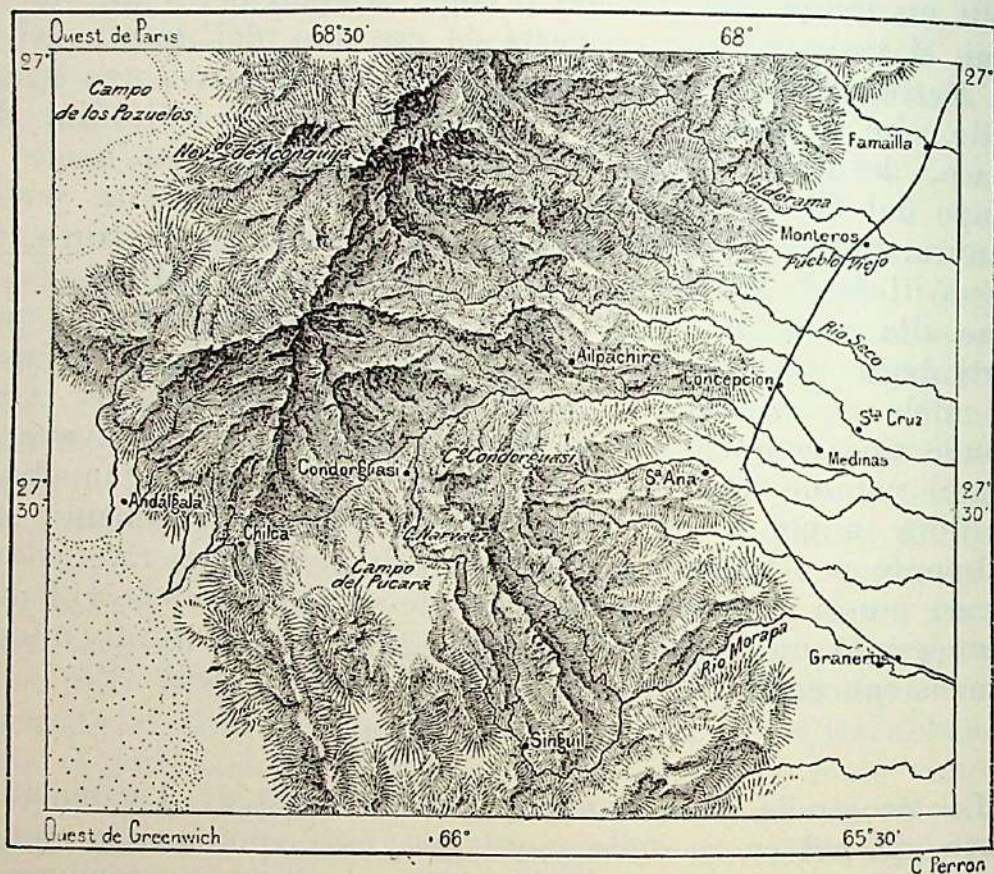
[1] M. G. and E. T. Mulhall, *Handbook of the river Plate.*

colla Rioja, con Mendoza e con la strada del Chilì, dall'altra con Cordoba, Rosario e Buenos Aires. Queste strade spediscono le arancie, i fichi secchi ed il bestiame delle provincie circostanti.

Andalgalá, così chiamata da una valorosa orda di Calchaqui da molto tempo mescolata colla popolazione spagnuola, si chiama pure il Fuerte, da un forte adesso abbandonato. La

N. 152. — ANDALGALÀ ED ACONQUIJA.

Scala di 1 : 1,100,000

0 — 40 chil.

città è posta in un'aperta pianura a 1010 metri d'altitudine, alla base meridionale del gruppo d'Aconquija. Questa colonia perduta in mezzo alle montagne deve tutta l'importanza alle sue miniere d'argento, le più produttive di tutta la repubblica Argentina. La più ricca, che i Calchaqui lavorarono già prima della conquista, ma di cui nascosero l'esistenza, fu scoperta di nuovo nel 1849, grazie alla confidenza di un vecchio Indiano. Collocata a più di 3000 metri d'altezza, produce in media 200 tonnellate di minerale greggio al mese, contenente 35 tonnellate di metallo puro: tremila muli sono costantemente ado-

perati ai trasporti fra le miniere e l'opificio di Pilciaio, stabilimento notevole, fornito delle migliori macchine inglesi. Gli abitanti d'Andalgalá sono industriosissimi e si servono anche del caolino per fabbricare mattoni refrattari; coltivano pure vigneti, che forniscono vino eccellente, e verzieri ricchi di frutta che esportano a Tucuman; essi mandano mule ed asini al Chilì, e Cordoba riceve i loro cuoi e le loro stoffe di lana di huanaco. Alcuni pozzi artesiani scavati nella pianura suppliscono all'insufficienza dei torrenti. La gola che fa comunicare Andalgalá con Tucuman e Catamarca, fra la catena nevosa dell'Aconquija a nord e quella di Machao a sud, è frequentatissima: vi passano sempre convogli di mule cariche, che portano vini, cuoi, frutti secchi d'Andalgalá, o zucchero, tabacco e riso di Tucuman. Un tempo il movimento doveva essere più considerevole, poichè la regione delle alture quasi spopolata ai nostri giorni, prima della conquista era popolata di villaggi e di colture; gli antichi canali d'irrigazione, di cui si vedono le traccie dappertutto, ne sono un attestato evidente. Il miserabile casale di Pucarà aggruppa le sue capanne sull'altipiano del passaggio dove sorgeva un tempo una città difesa da una vera *pucarà* o « fortezza », i cui bastioni circolari si estendono ancora per la lunghezza di tre chilometri [1].

Ancora più avanti nelle montagne, le valli occidentali del Catamarca sono popolate da sobri ed industriosi Calchaqui, ai quali il rigore del clima non impedisce di contribuire alla ricchezza dell'Argentina. L'antica Belen e Londra sua vicina, sopra un ruscello che va a perdersi nelle saline d'un antico lago, si circondano di vigneti, di canneti e di verzieri; le donne vi tessono ponci apprezzatissimi fino nel Chilì. Più ad ovest, la valle di Timogasta, l'ultima dell'Argentina, alle falde dei grandi altipiani nevosi, fa con Copiapò un commercio di mule e di bovini. Nell'alta valle scaturiscono le acque termali di Fiambala, visitate nella bella stagione.

La provincia della Rioja è formata, come quella di Catamarca, da alte valli andine, che degradano a sud e a sud-ovest, verso la zona di pianure salate cui limitano ad est i gruppi di Cordoba. Popolata parimente da laboriosi Calchaqui, ai quali si sono uniti alcuni minatori chileni, essa aggiunge i lavori di tessitura domestica alle risorse che le procurano l'al-

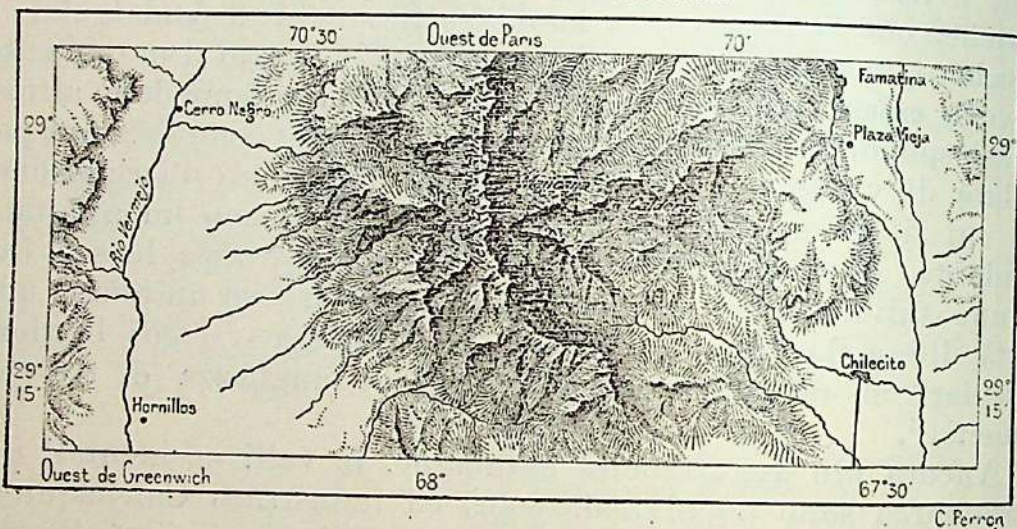
[1] Gunardo Lange, *Anales del Museo de la Plata*, 1892.

levamento del bestiame e la coltivazione dei terreni irrigati nei bassifondi. La fertilità della Rioja è diventata proverbiale, ed in nessuna parte dell'Argentina si falcia miglior frumento, si raccolgono migliori arance, si fa miglior vino; il suolo poroso e leggero dei campi irrigati della Rioja sembra avere il sopravvento sulle terre profonde del Paranà per dare un gusto saporito e delicato ai grani ed ai frutti [1]. Tutto ciò che si può irrigare nelle valli e nelle pianure è coltivato: per accrescere i terreni coltivabili bisognerebbe fare dei serbatoi nei circhi superiori delle valli.

La città della Rioja, fondata nel 1591 alla base orientale

N. 153 — CHILECITO E LA FAMATINA.

Scala di 1 : 1,000,0 0

0 25 chil.

delle montagne di Velasco, guarda dall'alto della sua terrazza, posta a 510 metri, la vasta estensione di pianure inclinate. Attualmente collegata alla rete delle strade ferrate argentine, essa ha scarsissimo commercio, poichè la popolazione è molto rada: dove inaridiscono i ruscelli incomincia il deserto. Il lavoro è più attivo nella valle che si apre più ad ovest, fra la sierra di Velasco ed i monti nevosi di Famatina. Il borgo che dà il suo nome all'imponente gruppo forma una fila continua di casette e di giardini, che si prolunga per una quindicina di chilometri, lungo un torrente, e si ferma nel punto in cui finisce l'acqua. Un altro ruscello, sceso dal nevado di Famatina, fa sorgere a valle un secondo borgo, Chilecito o Villa Argentina, più importante del primo, diventato il vero

[1] MARTIN DE MOUSSY, opera citata.

capoluogo industriale e commerciale della provincia: il nome che porta, — « Piccolo Chilì », — esprime l'origine della sua popolazione. È il centro della regione mineraria della Rioja. I due versanti della valle, nella sierra di Velasco ed in quella di Famatina, contengono giacimenti d'oro, d'argento, di rame, di ferro e di nichel; tutti i ruscelli sono metalliferi, ed alcuni talmente carichi di metallo, che non possono essere utilizzati per l'irrigazione. In certi luoghi s'incontrano mucchi di scorie e ruderi di forni grossolani, che attestano la lavorazione del rame fatta un tempo dai Chalchaqui per fabbricare armi e strumenti agricoli. I primi lavori seri dei bianchi datano dal 1804; essi furono molte volte interrotti dalla guerra civile o dalle malversazioni di alcuni capi militari.

Il gran *mineral*, cioè la regione mineraria per eccellenza, occupa la parte meridionale della sierra di Famatina; i giacimenti più vecchi si trovano sui gioghi vicini al monte centrale, a 4000, 4500 e persino 5000 metri sul livello del mare. Quelli della Mejicana si dice che furono scoperti da alcuni Messicani che seguirono un ruscello carico d'ocre, poscia furono lavorati da « Aragonesi » di cui la leggenda ha fatto degli esseri a metà mitici. Oltre agli scavi, compiuti metodicamente da compagnie minerarie, esistono migliaia di buchi, di pozzi, di gallerie su tutti i dirupi: centinaia di *pilguineros*, o minatori erranti, accompagnati da un cane, tagliando coll'accetta il loro nutrimento gelato, percorrono le vette nevose in cerca degli strati di metallo, ed appena finiscono di lavorare un filone superficiale, vanno a scoprirne uno nuovo. La roccia calcare che compone queste montagne è attraversata da innumerevoli filoni metallici, piriti di rame, d'argento e d'oro, mescolate al cloro, all'iodio, all'arsenico ed allo zolfo. Dal 1820 al 1860, il reddito di queste miniere in oro ed argento ascese a 30 milioni di lire, utilizzato in parte alla Rioja per coniare monete. Attualmente si trovano anche minerali grezzi di rame aventi in metallo la quota di un sesto circa. La città di Chilecito o del « Piccolo Chilì », a cui mettono capo i perigliosi sentieri della montagna, è collegata a Buenos Aires ed a tutta l'Argentina, con una diramazione di strada ferrata: Vinchina le serve di tappa per le attivissime relazioni che mantiene per l'alta valle del Vermejo col centro minerario di Copiapó, sull'altro versante delle montagne argentino-chilene.

La provincia di San Juan, altra regione mineraria, appar-

tiene per intero, come Catamarca e la Rioja, al dominio dei bacini fluviali senza scolo. San Juan, la capitale, è molto ben collocata, a 650 metri d'altitudine, in una fertile pianura, che il fiume dello stesso nome bagna con mille canali divergenti, ma quest'acqua si perde a poca distanza a sud, nelle paludi di Huanacache. San Juan, fondata nel 1561, a 6 chilometri più a nord, poscia portata nel luogo che occupa oggidì, è circondata da un magnifico bastione piantato a cipressi, da una zona di belle culture, ed ha pure un orto botanico. Detta San Juan de la Frontera per la vicinanza delle Ande che separano l'Argentina dal Chilì, la città fa col versante del Pacifico un grandissimo commercio di bestiame, frutta secche ed altre derrate agricole. Il villaggio di Zonda, che sorge ad ovest, in una valle alta oltre un migliaio di metri, è un luogo di villeggiatura e di bagni apprezzatissimo dagli abitanti di San Juan. Ad est, il borgo di Caucete — ufficialmente Independencia —, signoreggia una rete di canali d' irrigazione scavati in un deserto riconquistato e fiancheggiato oramai da ricche campagne. Alcuni giacimenti metallici e le ligniti che si trovano nelle montagne circostanti, spiegano perchè si sia fondata a San Juan una scuola delle miniere, del resto poco frequentata. Il borgo di Jachal, posto a 200 chilometri a nord, sopra un fiume abbondante, ingrossato da un ruscello ad ogni sbocco di valle, concentra il traffico della provincia in tutta la parte settentrionale e dirige numerosi convogli di muli verso i due porti chileni di Huasco e di Coquimbo. Il distretto di Jachal abbonda di miniere e di acque termali.

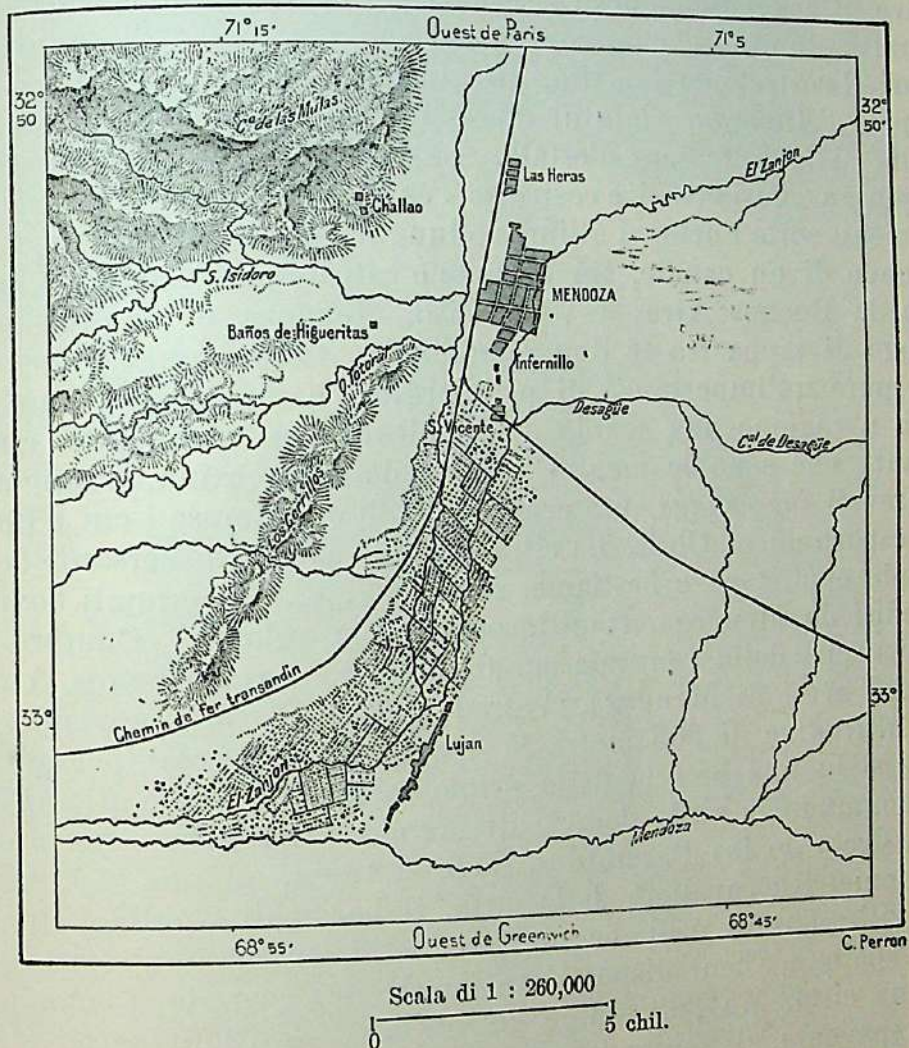
La provincia di Mendoza, la più popolata fra le regioni andine, dopo quella di Tucuman, deve la sua eccezionale importanza all'esser posta sulla via principale dell'America del Sud, fra Buenos Aires e Valparaiso; la gola de la Cumbre, scelta per la strada e per la futura ferrovia, si apre fra i due più alti colossi della catena, l'Aconcagua ed il Tupungato. A sud, soglie più basse interrompono la cordigliera, ma trovandosi lontanissime e fuori della strada che riunisce i due punti vitali dell'Argentina e del Chilì, restano ancora neglette dal commercio. Mendoza possiede come le altre provincie andine vene di metallo ricchissime, quantunque poco lavorate durante questo secolo; ma deve le sue principali risorse ai vigneti, ai campi di cereali, ai prati di trifoglio, bagnati dai torrenti scesi dalle Ande; la sericoltura, tentata con entusiasmo

verso la metà del secolo, è attualmente abbandonata. Mendoza appartiene, colle province di San Juan e di San Luis, alla regione del Cuyo, una volta associata amministrativamente al Chilì, sotto il regime coloniale della Spagna.

Mendoza, la capitale che fu pure capoluogo di tutto il vicereame spagnuolo della Plata, innalzò le sue prime case nel

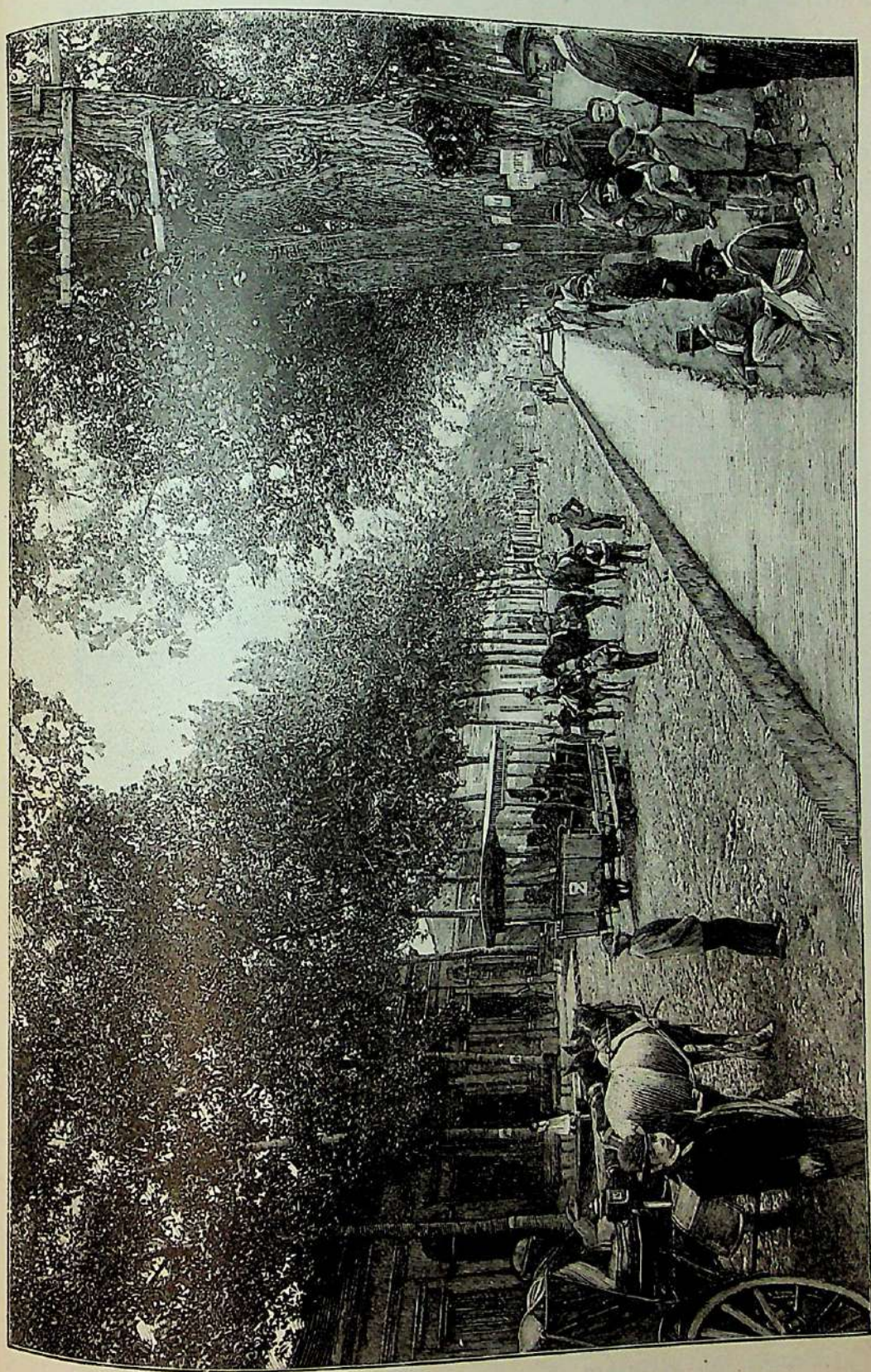
N. 154. — MENDOZA.

Scala di 1 : 260,000

0 — 5 chil.

1560, in una pianura percorsa da ruscelli trasformati in canali d'irrigazione. Ma la città moderna non è più quella fondata dai conquistatori, che si trovava più ad est. La prima Mendoza, grande quasi quanto la nuova, era costruita con casette più alte, edificate con materiali più pesanti. In pochi minuti fu demolita. Ciò accadde nel 1861, la sera del mercoledì delle ceneri, nell'ora in cui tutta la popolazione di Mendoza si prosternava nelle chiese. Tutte le navate crollarono, restarono appena alcune mura, ritte sull'immensa rovina. Sopra poco

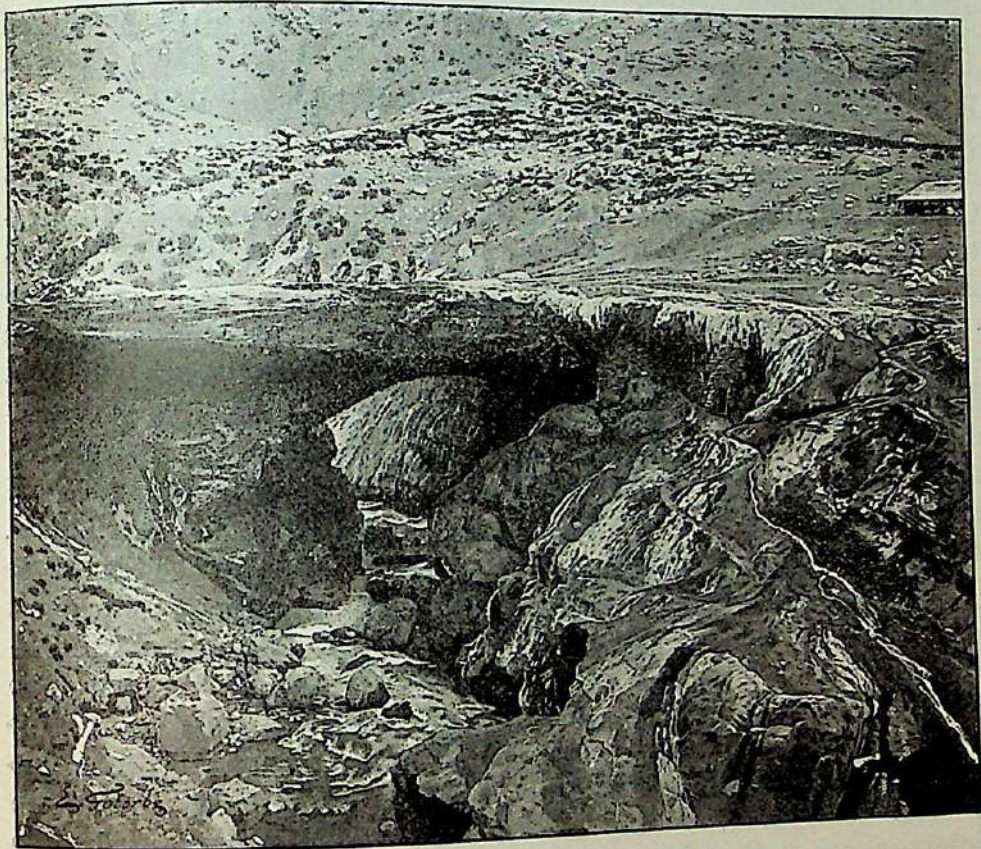
meno di quindicimila abitanti, alcuni dicono tredicimila, altri diecimila, giacevano schiacciati sotto le macerie: il geologo Bravard, che, secondo la leggenda, aveva predetto il terremoto a breve scadenza, fu trovato tra i morti. Non essendo collocato in un paese vulcanico, e non essendovi alcuna montagna con cratere nelle Ande vicine, non è probabile che Mendoza sia stata scossa e demolita dal ribollimento interno delle lave. Brackebusch spiega l'avvenimento colla combustione degli strati bituminosi che coprono il suolo e coll'esplosione dei gas. Ricostruendo la città, gli abitanti presero per strada principale l'*Alameda*, viale di cipressi e d'olmi che attirava la folla nelle belle sere d'estate. Le nuove casette, vagamente dipinte a colori vivaci, e costruite « *en adobes* », che vibrano elasticamente sotto l'urto, si allineano lunghesso i filari d'alberi, sulle sponde di un canale, tra fontane e cascatelle. Posta sulla gran via da Buenos Aires a Valparaiso, Mendoza è il principale luogo di tappa fra le due repubbliche. Come centro agricolo ha pure un'importanza di prim'ordine, e vi è stata fondata ben a ragione una scuola d'agricoltura. Le campagne circostanti, che sono le meglio irrigate dell'Argentina, hanno ammirevoli *invernadas*, praterie artificiali e melmose i cui trifogli si esportano al Chilì. La città spedisce sull'altro versante delle Ande cuoi, lane e bestiame, Nel 1887, 48,000 animali bovini, spediti da Mendoza, tragittarono per la gola del Cumbre. I viticulturi della contrada mandano i loro vini a Buenos Aires.

Ad ovest di Mendoza, la strada e la ferrovia, muovendo da un'altitudine di 805 metri, si dirigono a sud-ovest per impegnarsi in una breccia delle prime balze ed arrivare alle alture rimontando la valle del rio di Mendoza. Si gira attorno al massiccio de los Paramillos, dove si trova, ad una decina di chilometri a cavaliere della città, il borgo di Challao, luogo di villeggiatura e di bagni; poscia si entra nell'alta valle d'Uspallata, ben disposta in apparenza per la fondazione d'una città. Ma l'altitudine già elevata, — 1900 metri circa — spaventa gli emigranti, ed il posto d'Uspallata è importante solo per la dogana, come ufficio d'esportazione; gli stabilimenti minerari per la lavorazione del rame e di altri metalli non hanno dato luogo a lavori serii. Nel secolo scorso, le miniere del Paramillo, le cui gallerie si aprono a varie altezze, da 2700 a 3184 metri, erano lavorate attivissimamente; i prigionieri araucani, che vi si mandavano a morire a migliaia, vi avevano fatto enormi lavori di scavo[1]. Il vento

[1] G. Avé-Lallemant, *El Paramillo de Uspallata.*

MENDOZA. — VEDUTA PRESA NELL'INTERNO DELLA CITTÀ.

Incisione di Bazin, da una fotografia.

detto *paramillero* spira su quegli altipiani con una terribile violenza.

La strada ferrata oltrepassa Uspallata di 25 chilometri e si ferma provvisoriamente (1893) a 2000 metri, a valle di Punta Vacas, dove incominciano i dirupi difficili. Alcune *casuchas*, o case di rifugio per le tormente e le valanghe, si succedono di distanza in distanza sul pendìo della Cumbre: una di esse è ricantucciata appiè della roccia, non lungi dal « ponte del-

PONTE DELL'INCA.
Disegno di Gotorbe, da una fotografia.

l'Inca », arco naturale di conglomerato cementato dai depositi calcari di sorgenti termali (36° centigradi) che ribollono nel fondo di una grotta e cadono a cascate nel ruscello di las Cuevas. Il magnifico arco del ponte, una scarpata del quale lascia sfuggire l'acqua zampillante, si sviluppa sul burrone a 20 metri di altezza, e dalla volta, della portata di 30 metri, pendono lunghe stalattiti. Quantunque la stazione non abbia ancora stabilimenti, molti ammalati, specialmente Chileni, vengono in estate a bagnarsi alle sorgenti dell'Inca, che sono dette efficaci nei casi di reuma e di malattie del sangue.

A sud di Mendoza, la strada che costeggia a distanza la base delle prime balze, attraversa San Vicente, che può essere considerata come un sobborgo della capitale, poscia valica il fiume del Lujan, che fiancheggia la città, ricca altresì di acque termali molto frequentate. Alcuni vigneti ed oliveti contrastano colle praterie circostanti. Ad un centinaio di chilometri a sud, in una vallata longitudinale dominata ad ovest dalla pre-cordigliera e separata ad est dalle pianure basse della cordigliera di Tunuyan, si vede San Carlos. Questa città, quantunque molto ben collocata, e principale luogo di tappa fra Mendoza e San Rafael, si sviluppa lentamente. Nel 1868, gli Indiani della montagna, circondando il posto di San Rafael, piombarono su San Carlos, ne trucidarono la guarnigione, rapirono le donne, saccheggiarono le case, e scomparvero. La città si è appena rimessa da quel colpo, ed i coloni, quasi tutti Chileni, vivono in case sparse in mezzo ai campi ed alle praterie[1]. Il borgo di San Rafael, posto all'uscita della montagna, vicino alle sponde del Rio Diamante, sarà probabilmente, in un avvenire poco lontano, una delle principali città dell'Argentina, per la fertilità delle sue campagne, pei suoi fiumi, pei passaggi relativamente facili che la fanno comunicare col Chilì. La maggior parte dei suoi fondatori erano fuggitivi di altre provincie, banditi o delinquenti, conosciuti col nome a metà indiano di *guayqueros* o « cacciatori di struzzi », e che servirono di guide alle spedizioni militari intraprese nelle Ande[2]. Nel 1872, San Rafael era assediato, per così dire, dagli Indiani. I soldati della guarnigione non osavano allontanarsi dal fortino e tenevano il bestiame in recinti ben sorvegliati. Attualmente le praterie artificiali si estendono lontano dalla città, ed i convogli di muli carichi di foraggio pei mercati del Chilì valicano le Ande alle gole di Planchon e Cruz de Piedra. Vicino a San Rafael è già incominciata la coltivazione della vigna.

Ad ovest, le prime balze argentine contengono strati di carbone che appartengono certamente alla formazione carbonifera e non al sistema triasico, come i diversi combustibili trovati nei distretti di San Juan e di Mendoza: in tutta l'Argentina, solo il piccolo bacino del Retamito, nel San Juan, occupa una situazione simile. Un cacciatore di huanachi, percorrendo le Ande, verso le sorgenti del Diamante, trovò alcuni pezzi di carbone che diè ad uno speculatore di Mendoza. Si formò su-

[1] Carlos A. Villanueva, *Boletin del Instituto geográfico Argentino*, tomo V, 1884.
[2] Francisco Host, *Ivi*, tomo II, 1881.

bito una compagnia finanziaria, e si ricorse ai geologi ed ai chimici di Buenos Aires per conoscere il valore di cotesto trovato. Il combustibile di San Rafael, vero carbon fossile, che brucia con fiamma pura, eguaglia i carboni inglesi di qualità media. Gli strati esplorati sono già numerosi ed uno, nella miniera « Eloisa », non ha meno di quattro metri di spessore. Tutto sembra indicare che i giacimenti continuano più a sud, fino nel territorio di Neuquen, sotto gli strati giurassici. La stessa regione contiene petrolio, alabastro e calcari utilizzabili; le ceneri del carbon fossile di San Rafael contengono inoltre una gran proporzione di vanadio, i cui sali sono i migliori caustici per la tintura d'anilina[1]. Ma i bei strati carboniferi si trovano a grande altitudine, da 2500 a 3200 metri, e nell'inverno letti di neve coprono gli strati superiori[2]. Sarebbe dunque molto difficile utilizzare quei carboni, e perciò si tengono in riserva, aspettando che il rio Diamante sia reso navigabile e le ferrovie abbiano scalato quelle montagne[3].

La provincia di San Luis, separata da quella di Mendoza dal corso del Desaguadero e del Salado, occupa una parte del massiccio centrale e si estende ben lungi, nei deserti del sud. È una delle regioni meno popolate dell'Argentina, quantunque ricca di giacimenti minerari e fertilissima in tutti i terreni irrigabili. La provincia ha il vantaggio di trovarsi tra Cordoba e Mendoza, sul percorso della via principale dall'Atlantico al Pacifico; ma, fra tutti gli Argentini, quelli di San

[1] Juan Kyle, *Revista del Museo de La Plata*, 1893.

[2] Rodolfo Hauthal, medesima raccolta.

[3] Città e borghi storici delle provincie nord-occidentali dell'Argentina, colla popolazione approssimativa, secondo Latzina:

Località	Abitanti
Jujuy.	
Jujuy	5,000 ab.
Ledesma	4,500 »
Humahuaca	600 »
Salta.	
Salta	18,000 ab.
Oran	2,500 »
Rivadavia	2,000 »
Tucuman.	
Tucuman	25,000 ab.
Monteros	4,000 »
Santiago del Estero.	
Santiago	10,000 ab.
Loreto	1,500 »
Salavina	1,500 »
Atamisqui	1,200 ab.
Catamarca.	
Catamarca	7,000 ab.
Fuerte de Andalgalá	3,000 »
Belen	3,000 »
Tinogasta	2,000 »
La Rioja.	
La Rioja	6,000 ab
Chilecito	4,000 »
San Juan.	
San Juan	12,000 ab.
Jachal	1,600 »
Mendoza.	
Mendoza	18,000 ab.
San Rafael	3,000 »

Luis hanno sofferto di più per la guerra. Dalla fine del secolo decimosesto fino alla metà del decimono, cioè per più di 250 anni, la città fu il posto avanzato degli Spagnuoli contro i Pampeani, e con simili nemici la lotta, tutta d'imboscate e sorprese, era incessante; più d'una volta i cavalieri indiani oltrepassarono anzi San Luis nelle loro incursioni sul territorio colonizzato, vi entrarono da conquistatori o da alleati di uno o dell'altro partito alle prese nelle guerre civili. Fra gli Ispano-Americani, nessuna popolazione si è gettata con maggior passione nei conflitti militari e nelle rivoluzioni locali, ed in queste battaglie la gioventù è stata decimata. Perciò la proporzione delle donne supera molto quella degli uomini. Normalmente dovrebbe essere all'opposto, poichè la provincia riceve coloni stranieri, fra i quali il sesso mascolino è sempre in maggioranza.

San Luis, fondata nel 1597 da Martin Loyola, nipote del celebre Ignazio, fu per lungo tempo conosciuta col nome di *Punta de los Venados* o « Punta dei Caprioli » come il promontorio sul quale sorsero le prime costruzioni; di là la denominazione di *Puntanos*, che si dà agli abitanti. La città è situata a 762 metri d'altitudine, sui pendii della Punta, la cui vetta si erge a 7 chilometri di distanza; da quel belvedere, si gode sulle pianure e sulle montagne una veduta circolare estesissima, limitata ad ovest, oltre le campagne di Mendoza, dalle montagne nevose dominate dal Tupungato; l'Aconcagua resta nascosto da un altro gigante delle Cordigliere, il cerro di Plata [1]. Il ruscello del Chorillo alimenta a monte un vasto serbatoio contenente 12 milioni di metri cubi, che riparte le sue acque nei verzieri e nelle vigne dei dintorni. I lavaggi d'oro che si fanno a nord, nei burroni più alti della montagna, vicino al picco di Tomolasta, non danno più che poca quantità di metallo.

Villa Mercedes, fondata nel 1856 sotto il nome di Fuerte Constitucional, acquistò un'importanza impreveduta, grazie alla sua posizione in una fertile pianura, bagnata dal rio Quinto, nel luogo in cui la strada ferrata interoceanica contorna a sud la sierra di Cordoba. Tappa centrale fra il Paranà e le Ande, Villa Mercedes è felicemente collocata, come futuro punto di convergenza per le strade ferrate maggiori di Cordoba, Rosario, Buenos Aires, Bahia Blanca, San Rafael e Mendoza. Costruita sopra un territorio recentemente conquistato sugl'Indiani della pampa, circondata di prati di trifoglio, la città ingrandisce a

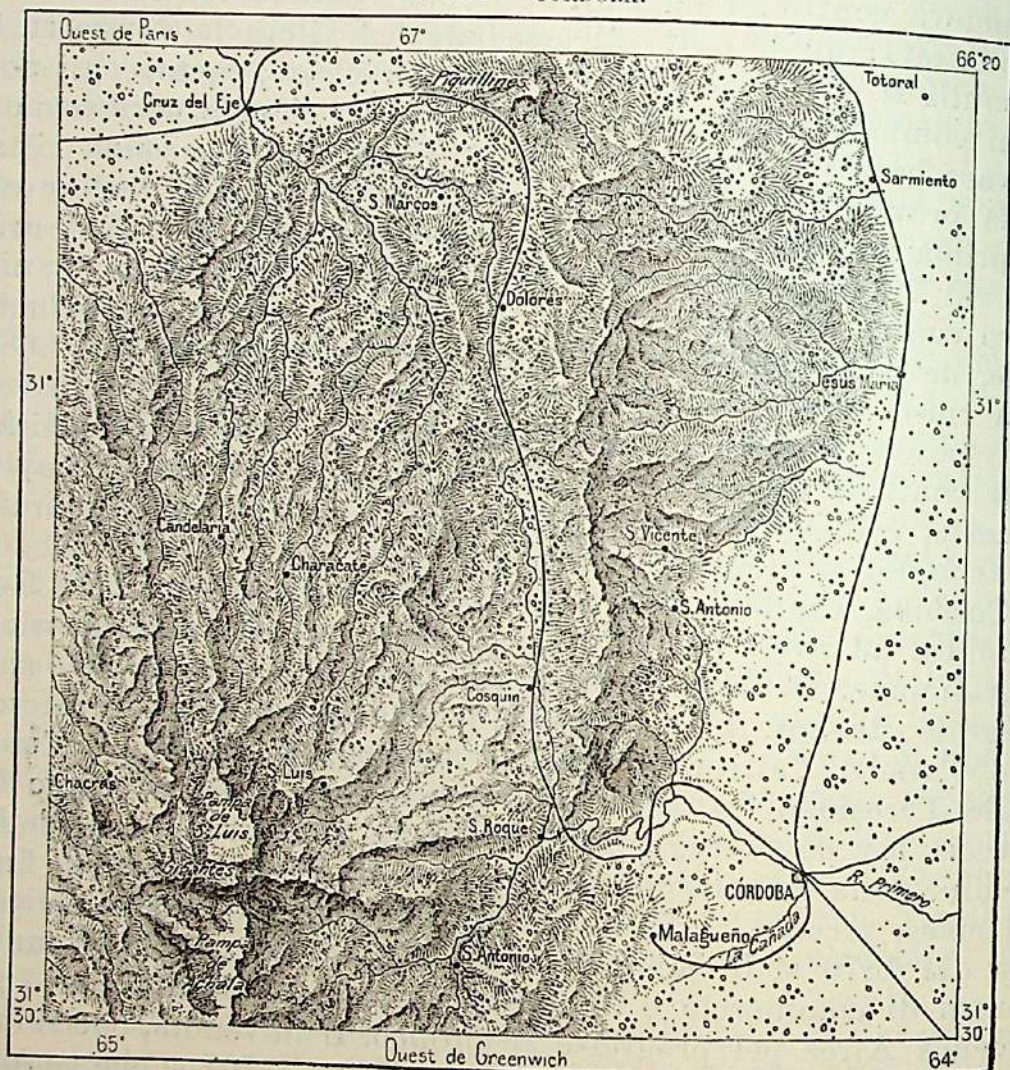
[1] Hermann Burmeister, *Reise durch la Plata.*

spese dei borghi posti più a nord, sull'antica « strada del Chilì », Achiras e San José del Morro.

Rio Cuarto, altra stazione molto attiva della rete argentina, è situata, come indica il suo nome, sul « quarto » dei fiumi che scendono dal versante orientale dei monti cordovani; essa appartiene alla provincia di Cordova. Come San Luis, essa difendeva contro i Pampeani l'estrema frontiera dell'Argentina colonizzata; molte volte fu assediata, ed allora le donne ed i fanciulli si chiudevano nelle chiese fortificate, mentre gli uomini combattevano nelle strade. La pace, che ha permesso di scavare canali d'irrigazione, fece di rio Cuarto la seconda città della provincia. Le città gemelle di Villa Maria e Villa Nueva, la prima sulla sponda sinistra, la seconda sulla sponda destra del rio Tercero, attraversato da un ponte di ferro, formano un altro centro di commercio per le colonie agricole. La principale, detta Frayle Muerto, fondata da alcuni Inglesi nel 1868, non riuscì punto, ed i primi coloni si dispersero. Vi sono venuti poscia in gran numero coltivatori di altre nazionalità, e la contrada che circonda Belleville, nome attuale di Frayle Muerto, è diventata una ricca campagna nella quale i prati di trifoglio si alternano coi campi di grano.

Cordoba, capitale della provincia, la seconda città della Repubblica ad ovest del Paranà, è un'antica città dell'America meridionale. Cabrera la fondò nel 1573, sett'anni prima che sorgesse Buenos Aires. Posta sulla riva destra del rio Primero, a 400 metri d'altitudine media, essa occupa il fondo d'una valle d'erosione fra alti argini laterali: ad ovest, si scorge la breccia per dove sfuggono le acque fra due dirupi. Sede della dominazione dei Gesuiti per due secoli, Cordoba aveva fino ad epoca recente la fisonomia tetra d'una città ecclesiastica; ma dal 1870 si è collegata alle reti ferroviarie, e, ridivenuta centro di commercio e d'industria, gareggia d'influenza con Buenos Aires pel progresso scientifico. L'università, che si era ricostituita dopo l'espulsione dei Gesuiti nel 1767, e che, sprovvista di libri, di strumenti, di collezioni, di professori, non insegnava più che il latino rituale e la filosofia scolastica, si rinnovò nel 1870, mercè l'introduzione di studi seri e l'arrivo di veri dotti, naturalisti tedeschi per la maggior parte. Un osservatorio astronomico fondato alla stessa epoca occupa un posto onorevole fra gli stabilimenti analoghi, ed ha già dato un'opera capitale, colla pubblicazione d'una uranometria dell'emisfero meridionale. A Cordoba esistono altresì un istituto metereologico e varie altre istituzioni utili; essa è inoltre la sede di un'accademia di scienze. La carta detta di Seelstrang si prepara nell'ufficio geografico di Cordoba.

La città era molto esposta ai danni dei torrenti straripati. Un ruscello laterale del Primero, scaturito da un burrone che è quasi sempre all'asciutto, scendeva talvolta a valanga di fango; un *murallon*, costruito nel 1671, trattiene le acque negli uragani. Recentemente si era compiuto un lavoro

N. 155. — CORDOBA.

Scala di 1 : 800,000

0 — 30 chil.

dello stesso genere per regolare anche il rio Primero. Una barra costruita all'uscita della montagna, vicino a San Roque, arrestava le acque in tempo di inondazione e regolava l'alimentazione della città e l'irrigazione dei campi. A monte della diga, che non ha meno di 29 metri di larghezza alla base, su più di 5 metri alla sommità e 115 metri di lunghezza, la massa liquida trattenuta avrebbe potuto formare un lago na-

vigabile di 35 metri di profondità sopra uno spazio di 159 chilometri quadrati, e la capacità avrebbe potuto essere di 260 milioni di metri cubi. Sarebbe stato il più gran lago artificiale del mondo. Ma gl'imprenditori avevano fatto, come in tanti altri luoghi, economia sulla qualità del cemento di quelle mura babiloniche, e vi si aprirono minaccianti fessure; fu d'uopo quindi limitare il livello lacustre a 20 metri, ciò che corrisponde ad una quantità di 56 milioni di metri cubi, bastanti all'irrigazione di 41,000 ettari per lo meno; nel 1890, una sola pioggia di 6 ore versò i tre quarti di questa massa liquida[1]. Ma in seguito alla rottura d'un canale la città fu sommersa e parecchie centinaia di case distrutte; la maggior parte degli abitanti avevano potuto fuggire prima del disastro.

Nei dintorni si visita il villaggio di Pueblito, abitato da Indiani oggidì meticci che dalla fondazione sono sempre restati sotto la dipendenza immediata di Cordoba. Più in alto, nell'interno della montagna, si trova Cosquin, un altro villaggio frequentato nella bella stagione dagl'infermi, tisici ed altri; è un luogo di villeggiatura e di cura. Altre borgate sono parimente reputate buoni luoghi di cura. Una strada ferrata, che all'uscita di Cordoba rimonta per San Roque e Cosquin fino alle sorgenti del rio Primero, poscia ridiscende ad ovest verso alle saline della Rioja, attraversa una regione mineraria un tempo importante, ma che attualmente ha un valore molto minore; la zona di Cordoba, dove si coniavano monete d'oro col metallo delle montagne vicine, è chiusa da un pezzo. Anzi in questo distretto la principale agglomerazione urbana, formata da San Pedro e Dolores, città gemelle separate da un ruscello, nell'ampio stretto aperto fra i due massicci di Cordoba e di San Luis, deve la sua prosperità alla cultura delle campagne circostanti[2].

La provincia di Buenos Aires, nella quale si trova la capitale, non rappresenta nemmeno la decima parte del territorio della Repubblica; ma la sua posizione privilegiata le dà una

[1] Ludwig Brackebusch, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. VII.

[2] Città principali delle provincie di San Luis e di Cordoba, colla popolazione approssimativa, secondo Latzina:

San Luis.

Villa Mercedes	7,000 ab.
San Luis	6,000 »

Cordoba.

Cordoba (municipio) nel 1887.	66,247 ab.
Rio Cuarto	12,000 ab.
Bell-ville (Frayle Muerto) .	5,000 »
Villa Nueva e Villa Maria .	4,000 »
San Pedro e Dolores . . .	3,300 »

importanza molto superiore per popolazione e ricchezza. Per l'eccellenza delle terre e per la bontà del clima, non può gareggiare con altre provincie; ma possiede il migliore dei vantaggi, quello di un facile accesso al commercio ed all'immigrazione. L'Argentina si fece e continua a farsi coll'Europa: presto o tardi, quando la nazione sarà diventata realmente indipendente, si stabilirà l'equilibrio tra le sue varie parti. Del resto Buenos Aires, non soddisfatta della sua preponderanza economica, ha tentato da un pezzo di appropriarsi la dominazione politica: scuotendo l'autorità di Madrid, aveva creduto di diventarne l'erede, e mandava ordini alla sua volta alla parte dell'impero coloniale che s'era staccata dalla madre patria. Tale fu la causa delle guerre civili, fra « unitari » e « federalisti », che insanguinarono il suolo dell'Argentina, ed anzi la mantennero per un certo tempo divisa in due Stati distinti.

La città alla quale Mendoza, che ne designò l'area, diede il nome di Puerto Santa Maria de Buenos Aires, non è punto un « porto naturale », nonostante la sua denominazione e quella di *Porteños* o « Gente del Porto » che ne designa gli abitanti. Sulla lunga e bassa spiaggia dell'estuario mancano le insenature profonde, ed il luogo scelto non offriva ai nuovi venuti che un alto argine di sbarco pei canotti delle navi restate al largo. Persino ai nostri giorni, nonostante il porto artificiale, con bacini, capi e moli che si è fatto costruire, Buenos Aires si distingue appena dal circuito uniforme dell'orizzonte: le alberature, le torri, ed i pennacchi di fumo si vedono, come sopra un'isola galleggiante. Senza colline, senza rialzi del suolo che si elevino a più di 19 metri, Buenos Aires non può avere nulla d'imponente nell'aspetto. Le strade che tagliano la città a scacchiere si prolungano a perdita d'occhio senza incontrare alcun ostacolo, il quale ne muti la direzione rettilinea: solo, a sud, gli argini d'una terrazza che scendono bruscamente verso il « ruscello » o Riachuelo, interrompono un poco la regolarità del piano geometrico; inoltre, le stazioni, gli edifici e le ferrovie dirigendosi in tutte le direzioni, hanno introdotto qualche varietà nello scacchiere delle strade.

Buenos Aires non è la più antica città della Repubblica, quantunque la sua area sia stata scelta tra le prime per una colonia spagnuola. Nel 1535, otto anni dopo la fondazione del forte d'Espiritu Santo, vicino alla foce del Carcarañá, Diego de Mendoza entrò nel Riachuelo e costruì alcune capanne sulla terrazza che domina quel ruscello. Ma non seppe restare amico degl'Indiani Querandi e ben presto si trovò bloccato, coi suoi soldati ed i coloni, nello stretto accampa-

mento. Ebbero luogo battaglie ed assalti con risultati diversi; tuttavia la piccola colonia spagnuola non riuscì a liberarsi completamente, e, nel 1542, Alvar Nuñez « Testa di Vacca » diè l'ordine di sgombrare Buenos Aires; il paese era reso agli Indiani. Respinti da quel lato, gli Europei portarono di nuovo le loro forze verso le sponde del Paranà e del Paraguay, dove gl'Indiani s'erano sottomessi senza grande resistenza, ma i loro progressi nell'interno resero indispensabile la fondazione di una città commerciale sulle sponde dell'estuario. Sembrava temerario lo stabilirsi in vicinanza dei bellici Charrua della Banda Orientale, e fu deciso di riconquistare la posizione perduta sul Riachuelo. Nel 1580, Juan de Garay, accompagnato da sessanta soldati e da una truppa d'Indiani ausiliari, riprese possesso dell'alto argine di Buenos Aires, di dove si erano allora allontanati i Querandi, ed incominciò la ripartizione del terreno.

La nascita di un deposito commerciale alla porta dell'immenso bacino dei fiumi platensi era un avvenimento troppo considerevole perchè l'antico equilibrio non si trovasse cambiato. I negozianti di Siviglia e di Cadice, che possedevano il monopolio del commercio nel Nuovo Mondo per la Nuova Granata ed il Perù, vollero dal governo la misura assurda che l'importazione degli oggetti d'Europa si facesse per la via del Perù e dell'alto Paraguay [1]. Tuttavia Buenos Aires riuscì ad ottenere qualche agevolezza di traffico, e lo stabilimento d'una colonia portoghese a Sacramento, giusto dirimpetto alla città spagnuola, sviluppò rapidamente il commercio di contrabbando. Buenos Aires ed il suburbio non avevano ancora che 20,000 abitanti nel 1744, più di un secolo e mezzo dopo la fondazione. La città acquistò importanza solo nel 1776, quando i territori platensi si staccarono dalla tutela politica e commerciale del Perù, per formare il vice-reame della Plata ed annodare relazioni dirette colla madre patria. Fin dal principio del secolo decimonono, Buenos Aires diventò una gran città di 50,000 abitanti, e la campagna circostante aveva un egual numero di residenti.

Col periodo dell'indipendenza incominciarono le guerre e le discordie civili; nondimeno Buenos Aires non cessò d'ingrandire, e dopo che il movimento d'emigrazione europea acquistò il carattere di un esodo, la capitale della Plata, inferiore una volta a molte altre città sud-americane ed alle due città principali dell'Australasia, prese il primo posto come centro

[1] Martin de Moussy, opera citata.

popoloso in tutto l'emisfero meridionale[1]. Talvolta le rivoluzioni locali, le epidemie, le crisi monetarie produssero un regresso temporaneo, ma il movimento normale porta un aumento annuo di 10 a 14,000 individui, come eccedente delle nascite sulle morti, ed a quest'aumento viene ad aggiungersi per solito una parte dell'immigrazione totale, valutata ad un quinto dei passeggieri sbarcati[2]. La città, che occupa una superficie considerevolissima in proporzione degli abitanti, si estende da Belgrano a Barracas, sullo spazio di circa sedici chilometri e mezzo lunghesso il fiume, e sopra una distanza a un dipresso uguale dalla sponda verso le campagne dell'interno. A nord-est essa proietta un lungo sobborgo in direzione del Paranà; ad ovest, è continuata da quartieri avanzati verso San Josè de Flores; a sud, si annette per mezzo di filari continui di case le città de la Boca et de Barracas, sulle sponde del Riachuelo. Il municipio si estende per lo spazio di 182 chilometri quadrati; tuttavia la superficie realmente coperta dalle costruzioni è solo di 45 chilometri quadrati, cioè circa metà della superficie di Parigi. Ma Buenos Aires, al pari di Rio, di Montevideo e di tutte le altre grandi città sud-americane, è fin dal 1870 largamente provvista d'omnibus a rotaie, che fanno un servizio proporzionalmente molto più attivo dei veicoli europei[3]. Bisogna tener conto inoltre delle sei strade ferrate che partono dai moli e fanno il servizio di parecchie stazioni urbane[4].

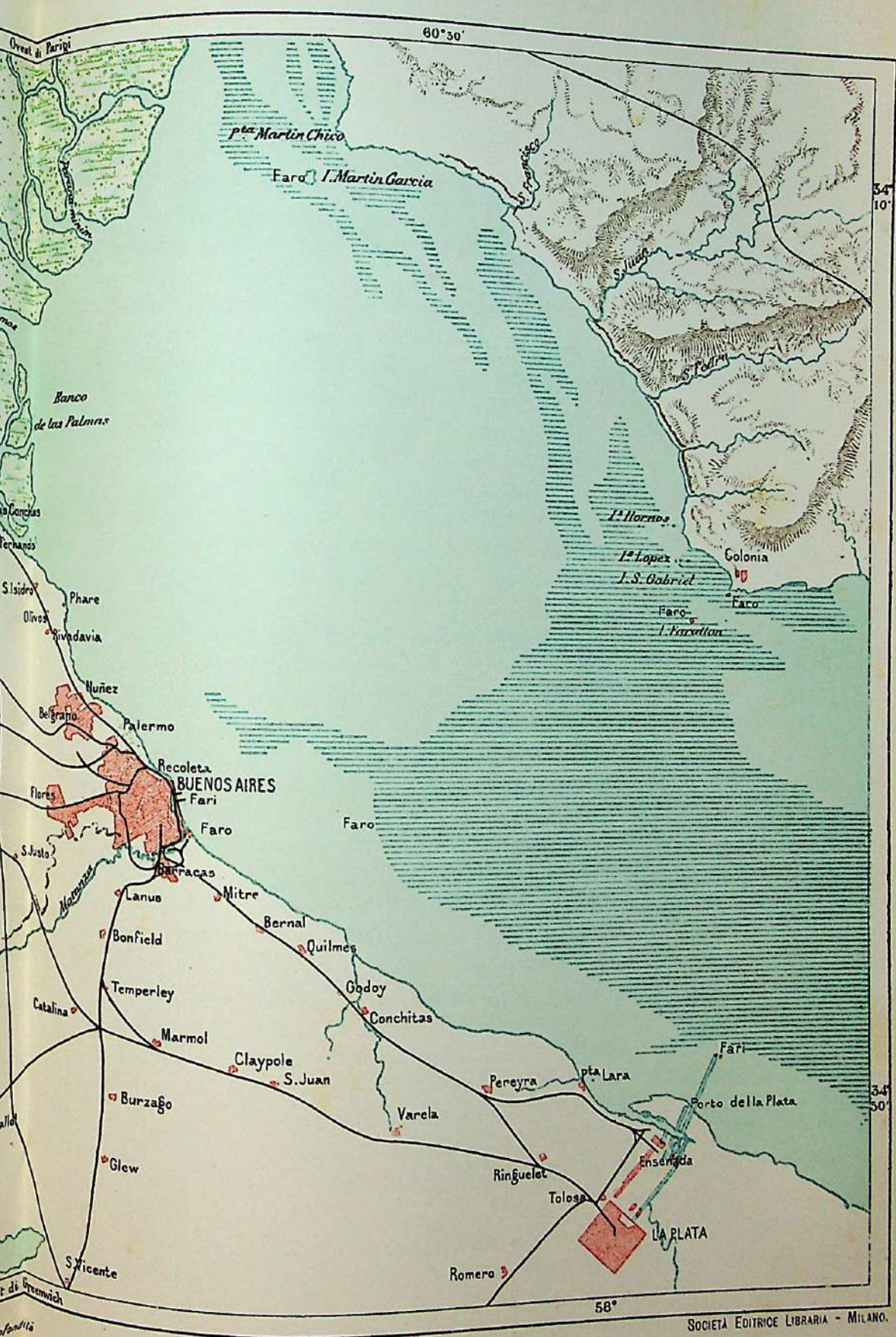
Prima che il commercio e la speculazione avessero fatto nascere grandissime ricchezze, tutte le strade e tutte le case di Buenos Aires si rassomigliavano. Regolate un tempo da una legge formale del consiglio delle Indie, le strade avevano una larghezza uniforme di 16 vares (metri 13,76), e limitavano isolette o *manzanas* aventi 129 metri di lato; marciapiedi di un metro circa fiancheggiavano la strada. Il tipo normale della dimora, copiato sulle case di Siviglia e di Cadice, presenta sulla strada un salotto con due finestre ed un vestibolo chiuso da un'inferriata, dalla quale si vedono gli arbusti ed i fiori del *patio*, che circondano gli appartamenti interni. Un

[1] Popolazione di Buenos Aires, il 31 luglio 1893: 569,122 abitanti.

[2] *Nacion*, agosto 28, 1893.

[3] Strade per omnibus su rotaie nella città di Buenos Aires nel 1892: 287 chilom. 406 vetture, 3300 impiegati, 6227 cavalli e muli.
Viaggiatori trasportati: 60,650,000 (*Prensa*, 1.° gennaio 1893).

[4] Movimento commerciale delle stazioni di Buenos Aires nel 1891:

Viaggiatori.	6,550,000
Mercanzie	1,370,000 tonn.

tempo le case avevano un sol piano oppure un semplice pianter-
reno. Ma aumentando sempre più il prezzo dei terreni [1], che
nei quartieri del centro raggiungono gli stessi prezzi delle ca-
pitali d'Europa, i proprietari sono eccitati a rialzare le
mura dei loro immobili, e le parti popolose della città, ad
est, in vicinanza del porto ed a nord, vicino al parco di Pa-
lermo ed ai quartieri eleganti di Belgrano, si ricostruiscono a
poco a poco, con case più alte, più sontuose, che non si mo-
dellano più sul tipo primitivo delle dimore andaluse. Data in
mano agli architetti, Buenos Aires assume l'aspetto severo
e banale della maggior parte delle altre capitali. Le banche
cercano di distinguersi pel lusso dei marmi e dei metalli. Ec-
cetto i mattoni e la sabbia, il suolo di Buenos Aires non for-
nisce alcuno dei materiali che servono a costituirla e ad ab-
bellirla. Il granito, gli schisti micacei vengono dall'isola Martin
Garcia; i marmi sono di provenienza italiana; le pietre dei
marciapiedi e dei cortili sono portate dalle navi inglesi; la calce
è preparata sulle sponde dei fiumi Uruguay e Paranà; il le-
gname ordinario è tagliato in Norvegia e nel Canadà; il Bra-
sile ed il Paraguay spediscono il legname prezioso d'ebani-
steria; la Francia manda mobili, bronzi e cristalli.

I principali monumenti si aggruppano non lungi dalla spiaggia, nel luogo stesso in cui Juan de Garay innalzò le prime costruzioni. Il palazzo del governo, la *Casa Rosada*, separata dalla dogana da una passeggiata e da una ferrovia, è l'antico forte dei vicerè, sovente ristaurato, poscia ricostruito interamente alla fine del secolo decimosesto. Allato ad esso, sul circuito della piazza di Mayo o Victoria, si profilano i principali edifici, il palazzo del Congresso, il palazzo di città, la Borsa, il teatro Colon e la cattedrale, preceduta da un grandioso peristilio a colonne corinzie. Durante il giorno, la vita urbana converge colle sue linee di veicoli verso questo punto centrale. Là incomincia il largo bastione di Mayo, non ancora terminato, che deve incontrarsi nel centro della città col bastione Callao e tracciare una gran croce attraverso tutta Buenos Aires. Pure nella vicinanza immediata della piazza di Mayo si trova la stazione, dove vengono a far capo la maggior parte dei treni della rete platense; la strada, per altro, stretta come le altre, dove si reca la folla dei viandanti e degli oziosi, errante di magazzino in magazzino e di caffè in caffè, incomincia vicinissimo alla piazza per dirigersi a nord verso

[1] Valore medio dei terreni nel municipio di Buenos Aires, nel 1890; 142,500 lire italiane d'oro per ettare; lire it. 14,25 al metro quadrato.

la plaza San Martin; questo punto di riunione di « tutto Buenos Aires », che ricorda la rua da Ouvidor a Rio, è la *calle* Florida.

Tutte le nazionalità hanno i loro rappresentanti a Buenos Aires, il gran crogiuolo dove si tritura e si forma la nazione argentina. In quella Babele di razze e di lingue, i nativi sono ben lungi dall'avere la maggioranza, ed anzi nel 1892 non formavano nemmeno la quinta parte della popolazione: gli Italiani erano due volte più numerosi; in certi quartieri non si sente parlare, per così dire, che il genovese od il napoletano [1]. Gli stranieri sono quelli che si accalcano nei *conventillos* o case, che contengono un gran numero di camere poveramente ammobigliate, mancanti di spazio e di luce. Del resto la città, anche nei quartieri meglio costruiti, non è salubre. La natività vi supera quella delle grandi città d'Europa, ma la mortalità prende pure uno dei primi posti tra le grandi agglomerazioni urbane [2].

Il sistema di fognatura non era stato ancora incominciato al tempo delle due grandi epidemie del 1867 e del 1871, — colera e febbre gialla, — che fecero la prima 15,000, la seconda 26,000 vittime. Varie speculazioni arrestarono il compimento dell'opera, che è già costata più di 150 milioni di lire alla città; più dei quattro quinti delle case non sono ancora riunite alla tubulatura sotterranea, il cui grande canale collettore, lungo 26 chilometri, si versa nell'estuario ad est della città, vicino al borgo di Quilmes. In quanto all'acqua pura, alcune macchine vanno a prenderla dall'altro lato di Buenos Aires, a 1600 metri dalla costa di Belgrano, in un paraggio dell'estuario dove l'acqua è affatto dolce, ma carica di sedimenti. Un tunnel di 6 chilometri circa porta questa acqua ai bacini della Recoleta, posti immediatamente a nord della città; ma la quantità giornaliera, — 675.000 ettolitri, — non basta, poichè 10.000 case su 40.000 erano ancora sprovviste d'acqua nel 1893. Oltre all'acquedotto sotterraneo [3], derivato direttamente dall'estuario, Buenos Aires ha

[1] Popolazione di Buenos Aires, per nazionalità, nel 1892:

Italiani	224,800	Francesi	23,000
Argentini	99,500	Inglesi	9,100
Spagnuoli	68,500	Tedeschi	7,500

Diversi o senza nazionalità inscritta 102,700

[2] Stato civile di Buenos Aires, 1891:

Natività	25,591, cioè	46,5 per 100
Mortalità	13,014 »	24,3 »

[3] Spaccio giornaliero dell'acquedotto nel 1893: 62,000 metri cubi.

molti pozzi alimentati da specchi d'acqua profondi. Verso il 1860, si fecero i primi scavi artesiani, e si arrivò anzi fino alla profondità di 280 metri; ma l'acqua fortemente salata, fatta sprizzare dallo scandaglio, non può servire agli usi domestici [1]. Da quell'epoca si sono limitati a cercare lo specchio d'acqua in comunicazione col Paranà, che si trova da 25 a 29 metri di profondità media e si mescola alle sabbie fluide per lo spessore di 25 metri. Nel 1884, esistevano già 150 di questi pozzi d'acqua, semi-sorgiva, di cui i più abbondanti fornivano 40 metri cubi all'ora e non si nuocevano per nulla scambievolmente: lo strato d'acqua sembra inesauribile [2].

Buenos Aires, come città di commercio dove passano i tre quarti del traffico della Repubblica, ha dovuto cercare di darsi un porto. Si è ripresa dapprima la foce del Riachuelo, dove Mendoza aveva ancorato le sue navi, e si è sgombrato il canale d'entrata, proteggendolo con dighe laterali. È stata ottenuta in tal modo una profondità d'acqua sufficiente per le navi che pescano 5 metri, e la profondità progettata arriverà a 6 metri e 40. Un'altra opera più considerevole, incominciata nel 1887, consiste nello scavare davanti a tutta la fronte della città quattro bacini di 7 metri, difesi da un molo di granito e provvisti di tettoie, di grue e di strade ferrate. Questo insieme di lavori, che è già costato intorno a 200 milioni, farà di Buenos Aires un porto incomparabilmente superiore a quello di Montevideo, come è molto più favorito dalla natura [3]. Invece di ancorarsi in pieno estuario, a 26 chilometri dalla città, la maggior parte delle grandi navi legate colla gomena alle botti galleggianti, entrano attualmente nei tre bacini di Buenos Aires già terminati (1893) o nel

[1] EMILIO GODOY, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo V, 1884.

[2]

Case di Buenos Aires in marzo 1892.	34,270
» » riunite alla chiavica . . .	6,270

[3] Movimento della navigazione nei porti e nella rada di Buenos Aires nel 1892:

Entrate	3,471 navi, stazzanti	2,206,950 tonnellate.
Uscite	2,694 » »	1,745,400 »
Totale	6,165 navi, stazzanti	3,952,350 tonnellate.

Valore degli scambi nel 1890:

Importazioni	258,800,000 lire it.
Esportazioni	222,000,000 »
Totale	480,000,000 lire it.

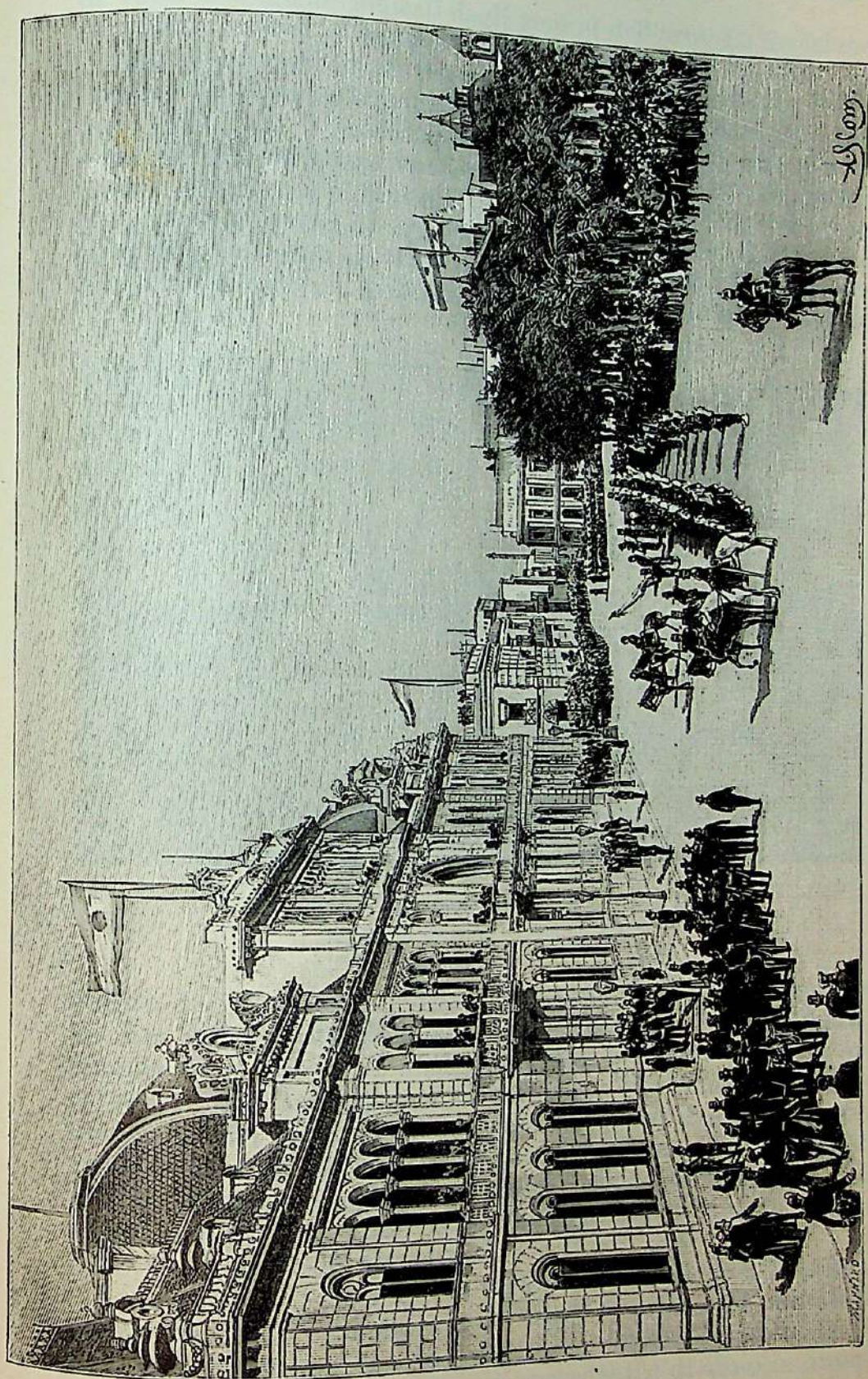
Esportazione di Buenos Aires nel 1892: 389,175,000 lire it.

Lane	327,289 balle.
Frumento e mais.	6,411,000 sacchi.
Carcasse di montone . . .	958,875

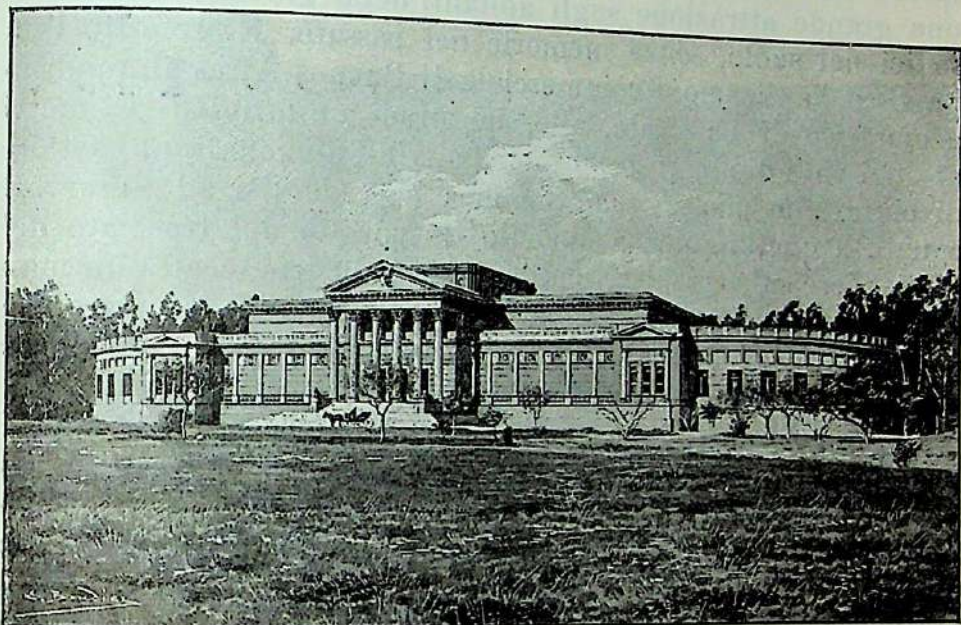
porto del Riachuelo, detto *de la Boca* o « Foce », la « Genova » della Plata, a giudicarne dall'origine e dal dialetto parlato dai marinai [1]. Nel secolo scorso, il canale non era stato provvisto ancora di segnali, le navi facevano rotta solo di giorno, precedute da due scialuppe di piloti collo scandaglio, « come cani da caccia che corrono davanti al padrone » [2]. Le importazioni non servono unicamente al consumo della città e del paese interno: alimentano anche un'industria considerevole, fonderie, spacci di farine, distillerie, concerie ed altro, che fece sorgere una tariffa di « protezione » a spese dei consumatori. L'esportazione comprende sopratutto lane, carni, frumento e mais o granturco.

Poche città sono meglio provviste di teatri, di sale per riunioni, per giuochi, di giuochi del pallone ed altro, del capoluogo dell'Argentina; ma, senza contare pochi giardini e parecchie passeggiate alberate, essa ha un solo parco, quello di Palermo, collocato alla spiaggia del mare, vicino ai quartieri eleganti, sulla strada delle ville, che, anche fuori del municipio, appartengono realmente al suburbio buenos-airiano: Belgrano, San Isidro, San Fernando e las Conchas. Questo magnifico giardino pubblico, decorato da un viale di palme, ha belle collezioni di piante e d'animali. È uno dei pochi luoghi di studio esistenti a Buenos Aires, coll'Università che occupa l'antica area del collegio dei Gesuiti. Colà si trovano la Biblioteca nazionale, contenente 60.000 volumi, ed il museo fondato da Rivadavia nel 1823, e diretto dal naturalista Hermann Burmeister: le ricchezze restano per molto tempo ammucchiate in un locale molto esiguo. Vi si notano una preziosissima collezione paleontologica e, fra gli altri oggetti più importanti, un meteorita caduto nel 1880 nell'Entre-Rios e contenente materie carbonose [3].

La Plata, capoluogo della provincia di Buenos Aires, non è una città dovuta all'iniziativa individuale. Avendo la legge dichiarato federale il municipio di Buenos Aires, la sede dell'amministrazione provinciale doveva esser portata fuori dei suoi confini. Si sarebbe potuto scegliere un'agglomerazione già esistente, ma preferirono creare in piena zona di pascolo una città dotata fin dal primo giorno dei vantaggi di benessere,

[1] M. G. and E. T. Mulhall, *Handbook of the river Plate.*
[2] Muratori, *Paraguay.*
[3] Henry A. Ward, *Revista del Museo de La Plata*, 1890-91.

BUENOS AIRES. — VEDUTA PRESA DAVANTI AL PALAZZO DEL CONGRESSO.

Disegno di A. Slom, da una fotografia.

di lusso e d'igiene indicati dagli uomini dell'arte. La decisione fu felice, poichè la regione è salubre e là presso si apre la « baia » o *ensenada* di Barragan, la migliore di tutto il litorale. Gli Spagnuoli avevano utilizzato quell'ancoraggio per due secoli, ed a varie riprese vi si fecero lavori di manutenzione per facilitare l'ancoraggio delle navi. I viaggiatori hanno detto sovente che La Plata era sorta dalla terra come una città nord-americana, aggiungendo, che negli Stati Uniti le città non nascono in virtù di leggi o di decreti. Era un errore: Washington e Indianapoli nacquero, come La Plata, per

MUSEO DELLA PLATA.
Disegno di Boudier, da una fotografia.

ordine del Congresso o della legislatura d'uno Stato; neppure le città industriali, Pullman, Middlesborough, Birmingham, fondate da questo o da quel capitalista, si possono dire il prodotto di un aggruppamento spontaneo di uomini. Il municipio di cui La Plata occupa il centro, e che comprende un'estensione di 150 chilometri quadrati, aveva già due borghi: Tolosa, centro d'opifici per le strade ferrate, ed Ensenada, sul porto di Barragan; tutta la popolazione del municipio ascendeva quasi ad 8000 abitanti.

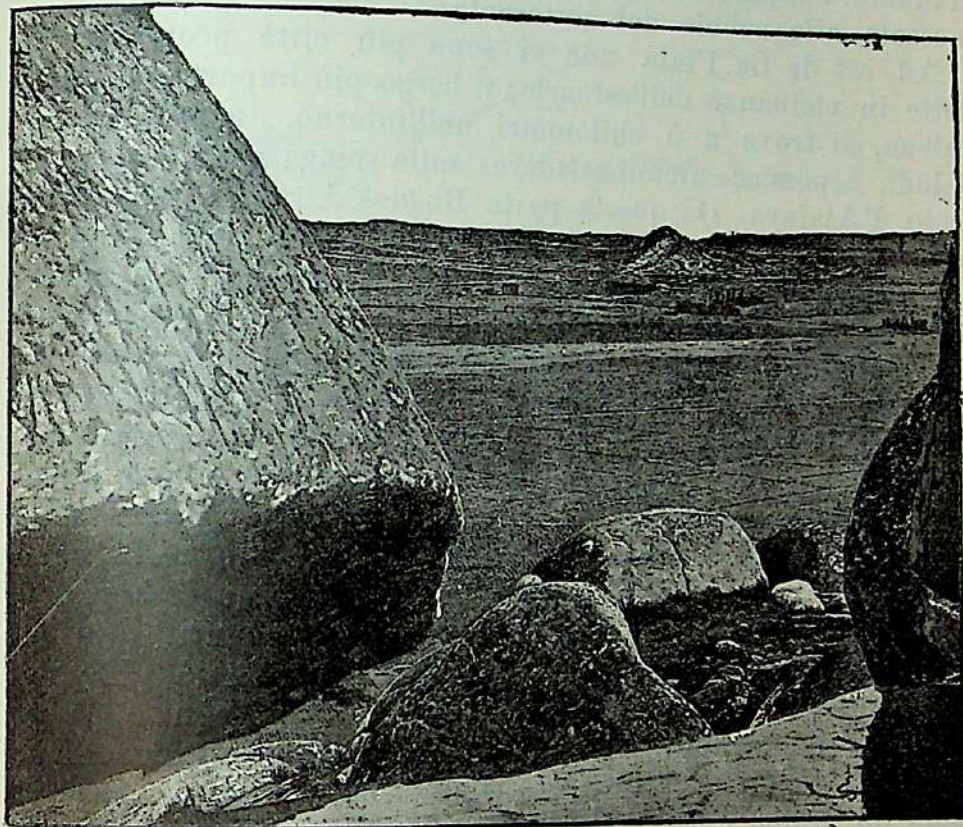
Lo sviluppo di La Plata fu rapidissimo. Se ne pose la prima pietra nel 1882, e, diciotto mesi dopo, le principali amministrazioni provinciali vi si collocavano in palazzi risplendenti di marmi e di dorature. I censimenti succedentisi di anno in anno,

indicavano un aumento straordinario, talfiata più di un migliaio di abitanti al mese. Venne poscia il periodo di reazione; dopo il compimento delle costruzioni officiali, quando le squadre d'operai, gl'impresari ed i fornitori dovettero lasciare i cantieri ed una crisi finanziaria venne a coincidere col cessare del lavoro, fu accertato che lo stato economico dell'Argentina non comportava la coesistenza di due grandi città a 50 chilometri l'una dall'altra. I funzionari, obbligati alla residenza presso i rispettivi Ministeri, rimpiansero la vicina capitale, dove il lavoro sarebbe stato più facile e sopratutto più gradevole. Buenos Aires, coi suoi teatri, i club, la vita politica e sociale, esercita una grande attrazione sugli abitanti della giovane città, senza radici nel suolo, senza memorie nel passato. È preferito l'imprevisto, l'animazione commerciale di Buenos Aires al quadrato geometrico di La Plata, alle sue stradi uniformi di 18 metri, ai suoi viali di alberi di 30 metri, ai viali diagonali, al bastione di cinta, alle piazze quadrangolari succedentisi ad intervalli eguali, a quell'immenso modello trasportato dal tracciato dell'ingegnere sul terreno. Nondimeno le industrie locali non mancheranno di svilupparsi, e la crescente facilità di comunicazioni finirà col fare di Buenos Aires e di La Plata una sola città come un'ellittica a due focolari.

La Plata acquistò una certa importanza per le scuole. I principali monumenti consacrati alla scienza ed all'insegnamento sorgono in mezzo alle ombre del parco o nei dintorni: essi sono la facoltà d'agronomia e d'arte veterinaria, la Scuola d'arti e mestieri, l'Osservatorio, ricco di strumenti di primo ordine, ed il museo. Quest'ultimo stabilimento, fondato nel 1884 dal viaggiatore e naturalista Francisco Moreno, ereditò fin dal principio le preziose collezioni e la biblioteca del fondatore, e si arricchì poscia con meravigliosa rapidità, mercè l'entusiasmo di una pleiade di esploratori. Tutta la serie delle formazioni geologiche, gli strati sovrapposti, abbondanti di fossili, le necropoli di cento tribù diverse, hanno fornito al museo un insieme di oggetti rari e metodicamente classificati che, per certi rami della paleontologia e della preistoria, mettono al primo posto lo stabilimento di La Plata. Il terreno stesso sul quale sorge la città conteneva scheletri d'indigeni con pietre tagliate ed ossa aguzzate a giavellotti[1].

Il porto di La Plata, — l'antica Ensenada, — a 7500 metri dal centro della città, realizzò le speranze dei fondatori. Il principale bacino, lungo 1145 metri su 140 di larghezza, ha 6 metri

[1] Francisco P. Moreno, *Le Musée de La Plata.*

e 40 di profondità a bassa marea, e siccome comunica colle acque profonde dell'estuario per un canale di 7 ad 8 chilometri, anche le più grandi navi entrano nel porto colla marea, per sbarcare sui moli passeggeri e mercanzie; ma questo movimento si fa quasi per intero a destinazione di Buenos Aires; da questo punto di vista, Ensenada dipende molto più dalla ca-

ROCCIE ERRATICHE DI TANDIL.
Disegno di Gotorbo, da una fotografia.

pitale dello Stato che dal capoluogo provinciale. Questo porto, sempre più apprezzato dagli speditori, ha raddoppiato il suo commercio dal 1891 al 1892. Il governo possiede a La Plata grandi stabilimenti militari, uno scafo galleggiante, ed una squadriglia di torpediniere[1]. Il principale inconveniente del porto d'Ensenada e della città vicina proviene dalle chiaviche

[1] Movimento di navigazione del porto di La Plata nel 1892:

480 vapori,	stazzanti . .	838,250 tonn.
132 velieri,	» . .	130,150 »
1,611 navi di cabotaggio	» . .	100,480 »
Totale 2,223 navi,	stazzanti . .	1,068,880 tonn.

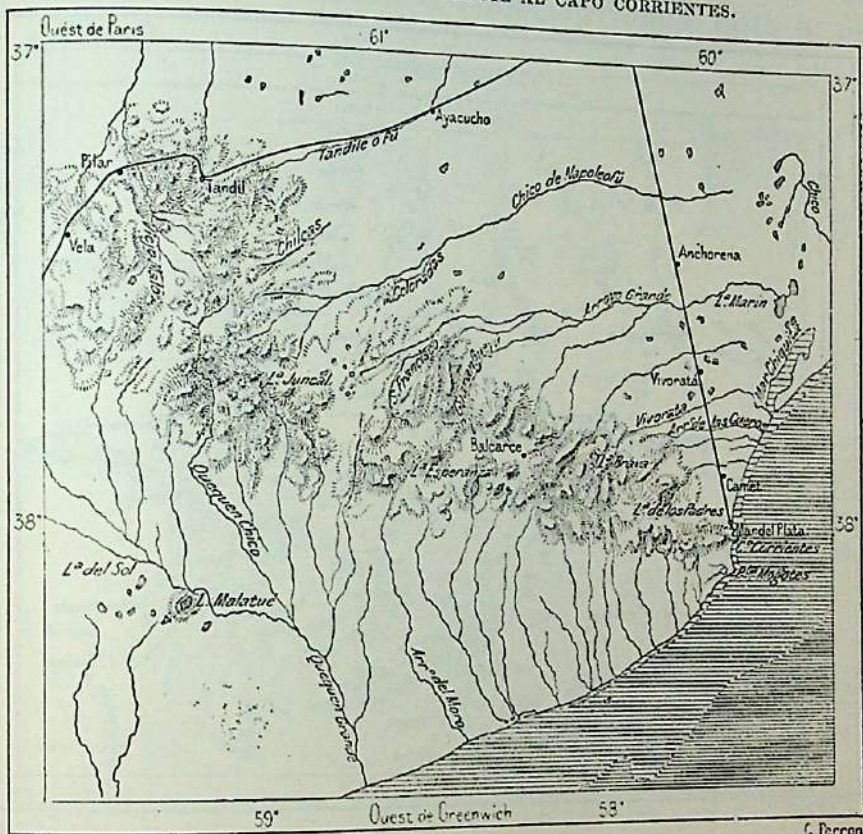
Valore dell'esportazione: 25,485,000 lire italiane.

di Buenos Aires, che sboccano nel mare vicino di Quilmes, ad ovest ed a monte, per la direzione normale della corrente. Quei trenta o quarantamila metri cubi d'acqua impura che si mescolano ogni giorno al flutto dell'estuario e si raddoppieranno o si triplicheranno per decade, minacciano il porto colle loro alluvioni pestilenziali e costringono gli abitanti a domandare l'acqua d'alimentazione allo strato profondo che si mescola alle sabbie del sottosuolo.

Ad est di La Plata non vi sono più città propriamente dette in vicinanza dell'estuario: il borgo più importante, Maddalena, si trova a 5 chilometri nell'interno, in mezzo alle paludi, e possiede alcuni saladeros sulla spiaggia del mare, allo scalo d'Atalaya. Da questa parte Buenos Aires ha piccole stazioni di bagni; ma gli ammalati, gli oziosi, i giocatori della capitale apprezzano in particolare i greti del Mar del Plata, collocati per altro a 400 chilometri di ferrovia, vicino al capo Corrientes. Il paese aspro, montuoso, selvaggio, contrasta colle monotone pianure delle pampa platensi, e l'aria, rinnovata dai venti del largo, vi è perfettamente pura; ma il mare, percorso da correnti cattive, ha furiose ondate e si muove a vortici. Altre stazioni di bagni si fondano a poco a poco sulla spiaggia, a nord, vicino alla Mar Chiquita, e sulla costa meridionale, alla foce del fiume Quequen, dove sorge il borgo di Necochea: vi si costruisce una città per i bagnanti.

La strada ferrata che congiunge il Mar del Plata a Buenos Aires attraversa Chascomus, o « Città delle Lagune », così chiamata dai laghetti circostanti, poscia Dolores, circondata di piccoli stagni e ricca di bestiame. Una strada ferrata si dirama da Maipu e passa a Tandil, pittoresca città, collocata a 198 metri d'altitudine, all'entrata di una larga breccia nella catena di montagne che si dirige verso il capo Corrientes. Il passo di Tandíl era la porta per la quale gli Indiani si scagliavano sulle campagne di Buenos Aires: perciò fin dal 1822 fu costruito un forte in quel punto strategico. A pochi chilometri da Tandil sorge la famosa *piedra movediza* o « roccia tremolante », masso erratico di 270 tonnellate, il quale tocca con un solo punto della vastissima base una parete di granito molto inclinata: il vento basta a far muovere questa pietra; tuttavia, secondo la leggenda, trenta buoi appajati non la poterono rovesciare. Questa pietra era sacra agli Indiani, e lo è del pari pei gauci. Il 1.° gennaio 1873, un centinaio di quei nativi vi si dettero convegno per andare a trucidare gli Europei: essi ne uccisero una quarantina Tandil fornisce a Buenos Aires marmi ed altri materiali di costruzione. A nord,

la città d'Azul, — un tempo Calufú, parola indiana che significa parimente « azzurro », — è la stazione a mezza strada fra Buenos Aires e Bahia Blanca, ed ha preso il primo posto fra le agglomerazioni urbane dell'interno per la popolazione ed il commercio. Tutta la vasta distesa della pampa, dall'estuario platense a Bahia Blanca, è attualmente divisa a

N. 156. — MONTAGNE DA TANDIL AL CAPO CORRIENTES.

Profondità.

Da 0 a 10 metri — da 10 a 50 — da 50 metri e più.

Scala di 1 : 2,000,000

0 — 80 chil.

dominii separati da barriere di fil di ferro: il suolo ha dovunque il suo proprietario; ma fuori delle città s'incontrano rari abitanti; non si vedono che armenti e pastori. Però Azul e la sua vicina Olavarria, ad ovest, sono circondate di colonie coltivate da contadini d'ogni razza, in particolare da Danesi e da mennoniti russi.

I distretti della provincia ad ovest di Buenos Aires, in vicinanza del Paranà o della strada ferrata interoceanica, sono

i più popolosi della regione dei pascoli. Parecchie città importanti si succedono lungo le ferrovie: Lobos, Veinte y Cinco de Mayo, Mercedes, Chivilcoy, Chacabuco, Junin, Pergamino, Arrecifes, dove furono raccolti nel 1766 i primi scheletri dei grandi animali preistorici della Plata: un megaterio mandato a Madrid, che Cuvier conobbe solo per descrizione,

N. 157. — LINEE DEI LAGHI E DEI FORTI.

C. Perron

Scala di 1 : 1,400,000

0 — 50 chil.

permise di classificare questa specie gigantesca nella serie animale [1].

A sud di Trenque Lauquen, che fu un tempo uno dei posti meglio fortificati della frontiera indiana, e della catena di fortini che la collegavano al fossato naturale formato dai laghi di Guamini, la regione delle colline e delle lagune che forma il displuvio tra il Salado ed i fiumi della Patagonia ha ancora abitanti molto radi. La popolazione si aggruppa a comunità più compatte nelle vicinanze di Bahia Blanca, città di grande avvenire. Nel 1828, un forte della « Baia Bianca »

[1] Émile Daireaux, *Buenos Ayres, la Pampa et la Patagonie.*

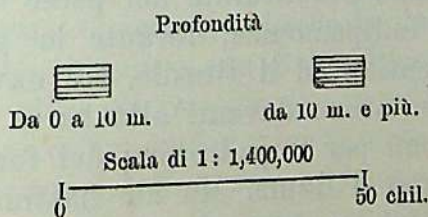
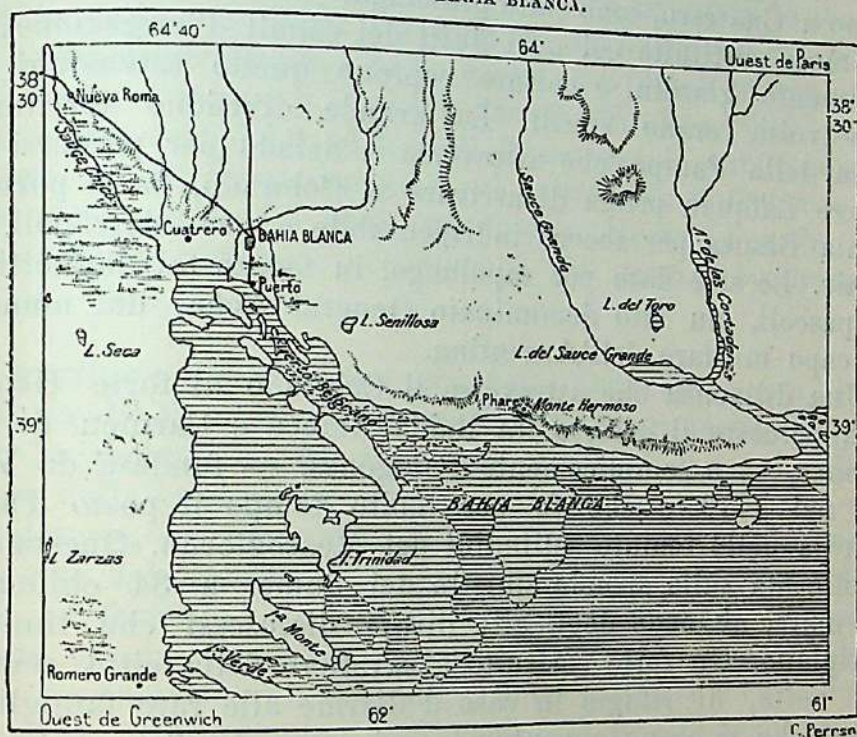
sorse, non sulla spiaggia sabbiosa, ma ad una decina di chilometri, vicino alla palude nella quale si perde il rio di Napostà. I primi che si presentarono furono tre Svizzeri: arrivarono nel 1863, e subito dopo vennero immigranti d'ogni nazionalità; ma prima del 1882 nessun piroscafo era entrato nel porto, ed a quell'epoca il movimento della navigazione per i velieri non superava 6000 tonnellate. Bahia Blanca ha vantaggi eccezionali. Collocata a 7 chilometri dalla città e per-

N. 158. — BAHIA BLANCA.

Profondità

Da 0 a 10 m. da 10 m. e più.

Scala di 1 : 1,400,000

0 — 50 chil.

fettamente riparata da una catena d'isolotti, il porto dà alle navi 10 metri di profondità a bassa marea; allo sbarcadero stesso lo spessore dell'acqua è di 5 metri e mezzo. Bahia Blanca, che produce l'apprezzatissimo vino di *chocoli*, gode di un clima analogo a quello dell'Europa occidentale e corrisponde per latitudine alla parte del Chilì fra Concepcion e Valdivia, dove prosperano meglio le piante della zona temperata mediana. Collegata a Buenos Aires da due strade ferrate e da un servizio ebdomadario di vapori, Bahia Blanca traffica

direttamente coi paesi d'oltre mare ed ha le stazioni della rete che la collegherà alle valli andine dell'alto Colorado ed al porto chileno di Valdivia. Il movimento del porto aumenta ogni anno [1]. La città si alimenta d'acqua per mezzo d'un canale derivato dal rio Napostá e dai pozzi artesiani scavati tra la città e l'estuario, uno a 240 e l'altro a 268 metri di profondità. L'acqua di quei pozzi, benchè potabile, arriva carica d'una certa quantità di sale, di cui si spera sbarazzarla rendendo le pareti più compatte. Vaste paludi, segnatamente intorno a Cuatrero, sono state prosciugate fino al mare e le acque melmose sostituite coi puri flutti dei canali d'irrigazione: attualmente giardini e colture coprono quelle estensioni che una volta erano sterili. La grande divisione territoriale detta della Pampa, che attraversa il Salado per perdersi nell'Urre Lafquen prima di arrivare al Colorado, ha il porto di Bahia Blanca per sbocco indispensabile e per metropoli naturale. Le si è dato per capoluogo, in mezzo ai laghetti ed ai pascoli, un sito denominato General Acha, dal nome di un capo militare dell'Argentina.

Una diligenza che attraversa il Colorado al forte General Paz, percorre il deserto fra Bahia Blanca e Carmen de Patagones, — o semplicemente Patagones, — fondata da Viedma nel 1779 e che fu per molto tempo il posto d'avanguardia nelle temute solitudini del Mezzogiorno. Questa città è collocata sulla sponda sinistra del fiume, a 34 chilometri dal mare, al piede degli alti dirupi discoscesi che limitano l'altipiano. Un forte costruito a cavaliere della città serviva, una volta, di rifugio in caso d'allarme alle rare famiglie di coloni che si erano avventurate nel paese dei Tehuel-chi. Nei primi anni dell'indipendenza, durante la guerra che imperversò fra l'Argentina ed il Brasile, tre navi montate da Imperiali si presentarono davanti alla barra di Patagones. Gli uomini sbarcarono per impadronirsi del fortino, mentre i vascelli rimontavano il fiume. Ma un bastimento arenò sopra l'isolotto d'entrata, un altro a metà strada, e quando il terzo arrivò in vista del forte, i cinquecento fantaccini, morenti di sete e sorpresi dall'urto d'un migliaio di cavalli a metà selvaggi che si spingevano avanti i settanta difensori di Carmen, avevano già domandato grazia. La nave si arrese a sua volta ed i rivieraschi si affrettarono a farla a pezzi [2]. Di poi la città

[1] Movimento della navigazione a Bahia Blanca, nel 1892:
390 navi, portanti 74,645 tonnellate.
Valore degli scambi: 42,800,000 lire it.

[2] E. Aguirre, *Petermann's Mittheilungen*, Litteratur-Bericht, 1892.

si è circondata di colture, e gli avanzi della popolazione tehuel-ca, oramai assoggettata, sono venuti a stabilirsi di rimpetto, vicino a Viedma, sulla sponda destra del fiume. Piroscafi di Buenos Aires appoggiano regolarmente allo scalo di Patagones. Fortunatamente il porto di San Blas, studiato nel 1883 da una commissione idrografica, si apre a metà distanza dalle due foci, rio Negro e rio Colorado, e sembra dover supplire un giorno all'insufficienza nautica di quelle entrate. Se la contrada si popolerà, San Blas diventerà lo sbocco naturale delle due valli: il canale munito di segnali del porto ha 7 metri di profondità a bassa marea ed il flusso vi aggiunge da 1 metro e mezzo a 4 metri d'acqua. Viedma, così chiamata in memoria del fondatore di Patagones, è grande quanto Carmen ed il soggiorno ne è più gradevole: il Governo la scelse per capitale del territorio di Rio Negro. Fra le due città, il fiume rapido e pericoloso ha 250 metri di larghezza [1].

Il territorio del Neuquen, che l'alto Colorado separa dalla provincia di Mendoza e nel quale il rio Negro raccoglie quasi tutta la massa liquida, non può popolarsi che pei valichi chileni della cordigliera Andina; poichè, dal lato delle pianure deserte, le comunicazioni sono troppo lunghe e stentate, sino a che dal litorale alle montagne non saranno costruite nè strade, nè ferrovie. Per andare da Buenos Aires al Neuquen, bisogna recarsi per ferrovia fino a Mendoza, alle falde delle Ande, poscia arrivare a San Rafael colla diligenza e camminare o cavalcare per montagne, valli, torrenti e foreste per lo spazio di circa 500 chilometri. Oppure, lasciando la stazione di Hucal, posta nel deserto che comunica con Bahia Blanca per ferrovia, internarsi nelle solitudini per raggiungere la valle del rio Negro fino ai suoi affluenti delle Ande. Alcuni piccoli posti militari fondati nell'alto bacino del Neuquen servirono di nucleo alla popolazione, ed alcuni allevatori di bestiame si sono stabiliti

[1] Buenos Aires e città principali della provincia, colla popolazione approssimativa o censita:

Buenos Aires . . . . 580,000 abitanti.

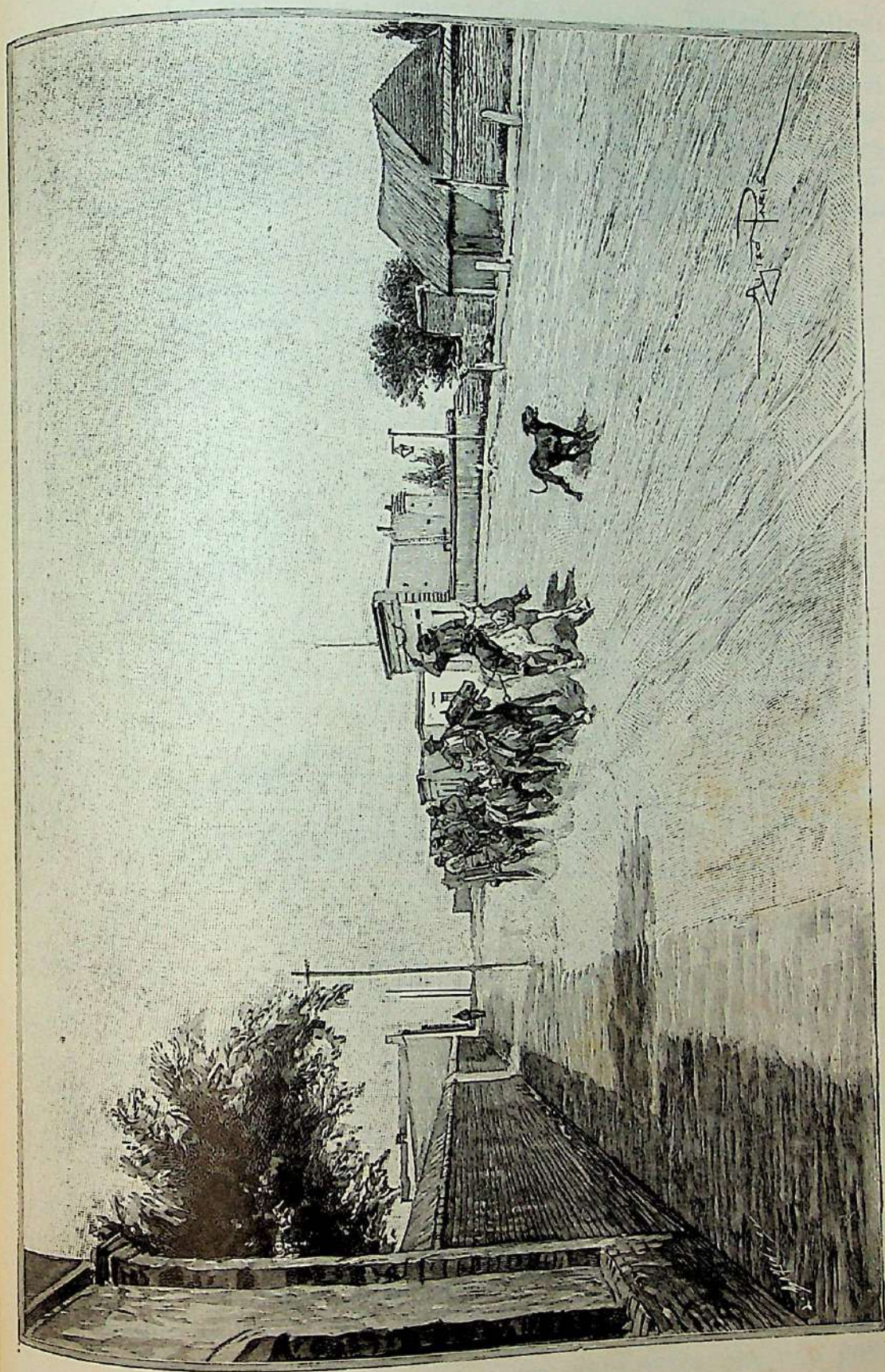
PROVINCIA DI BUENOS AIRES.

La Plata (Ensenada e Tolosa)	66,000 ab.	Dolores	7,700 ab.
San Nicolas	15,000 »	Barracas (Suburbio di B. Aires)	7,000 »
Chivilcoy	12,000 »	Bahia Blanca	6,500 »
Mercedes	10,000 »	Tandil	6,300 »
Azul	8,000 »	Chascomus	5,400 »
Pergamino	7,000 »	Carmen de Patagones . . .	2,500 »

nei dintorni. Così pure, nel bacino del Limay, la zona dei pascoli ha già i suoi abitanti, e gli ufficiali della spedizione militare che occupò per la prima il paese nel 1865 vi si sono fatti concedere vasti dominii[1]. Chos-Malal, capoluogo del territorio, aggruppa le sue poche casette al confluente del Neuquen e del Leubú, nel luogo in cui il ruscello incomincia a portar barche. Ad una trentina di chilometri a sud-ovest, un'altra cittaduzza, detta Norquin, sorge sulle sponde del rio Agrio, scaturito da un cratere smussato, e lì presso scaturiscono le sorgenti termali e minerali di Copahué, a 3000 metri d'altitudine, con una temperatura che varia, secondo le sorgenti, da 40 a 97 gradi centigradi. Più a sud, Junin de los Andes, la Huinca Melleu degli Indiani, sorse all'altitudine di 680 metri, nella valle del Chemen Huin, in vista di magnifiche foreste di cipressi e di faggi, che i boscaiuoli atterrano e poscia riuniscono a zattere per spedirli a Carmen de Patagones. Junin ha il vantaggio di trovarsi in vista di una soglia poco elevata della grande cordigliera, di dove si può scendere direttamente ad ovest verso Valdivia, mercato principale delle colonie andine. Tutta la regione da San Rafael al Nahuel Huapi è la Svizzera dell'Argentina, per maestà di monti, splendore e freschezza di vegetazione, purezza di acque correnti. Vicino al vulcano di Lonquimay, che domina una gola frequentata fra i bacini del Neuquen e del Biobio, un geiser d'acqua azzurra, alto una quindicina di metri, si slancia fuori da un cratere, circondato sull'orlo del pozzo da una frangia di ghiacciuoli[2].

A valle di quest'alto bacino, sul Limay e più giù, sul rio Negro propriamente detto, fino in vicinanza della foce, non si vedono che stazioni d'origine militare: la colonizzazione libera non ha potuto recarvisi per mancanza di piogge. Il villaggio di Roca, fondato a valle del confluente, — Neuquen e Limay, — è posto in una pianura alluviale fertilissima, perchè riceve umidità sufficiente; ma i canali d'irrigazione si prosciugano in estate, poichè non si è presa ancora dal Nauquen una vena d'acqua tanto abbondante da mantenere la vegetazione tutto l'anno, e le cavallette devastano sovente le messi[3]. Un piroscafo che parte da Patagones rimonta il fiume fino a Roca nella stagione delle alte acque, da luglio a febbraio.

La valle del Chubut, che succede a quella del rio Negro in direzione di sud, pochi ha abitanti civili vicino alla foce.

[1] *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo VIII, 1886.
[2] Host, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1880-81.
[3] Josef Siemiradzki, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.

GENERALE ACHA. — VEDUTA PRESA DA UNA VIA.

Disegno di. A. Paris, da una fotografia di Siemiradsky.

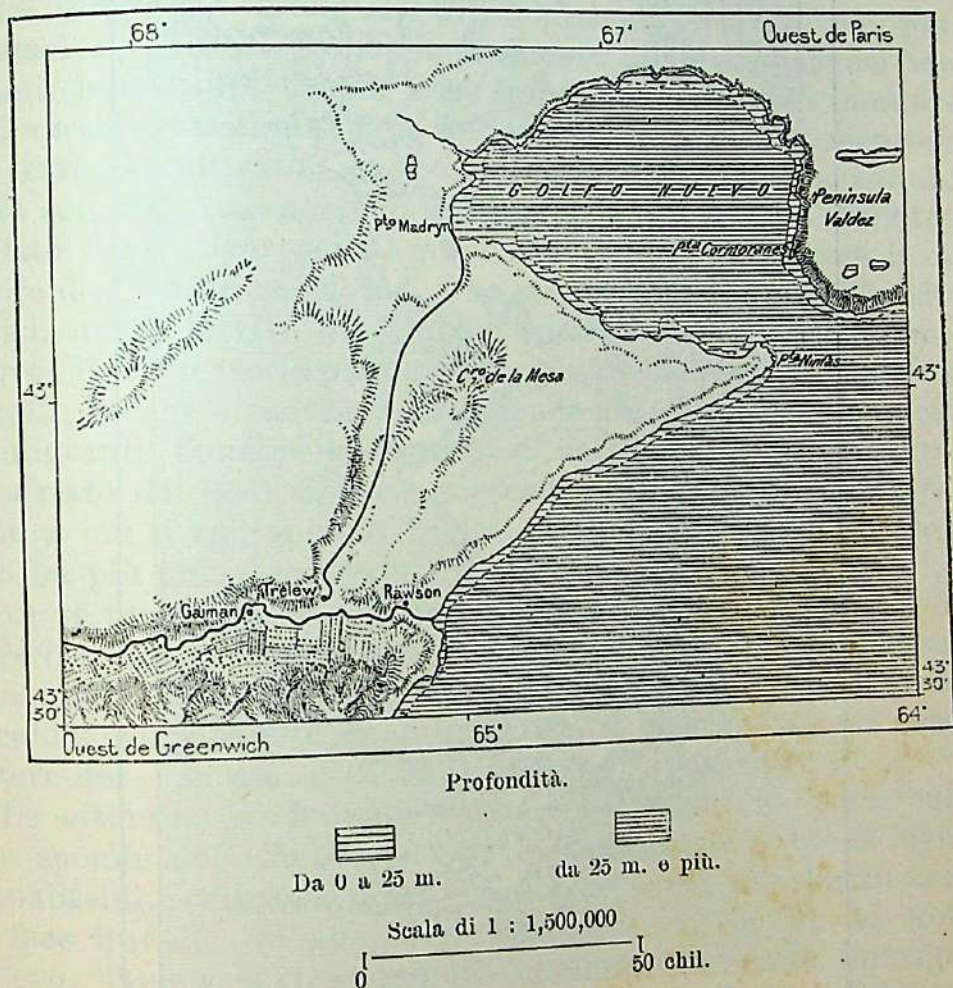
Però, dal 1888, pochi allevatori di bestiame, Inglesi, Chileni ed Argentini, si sono stabiliti appiè dalle Ande, nella valle del Corcovado, vicino alla quale si trovano alcuni giacimenti auriferi. La colonia, che manda i suoi bagliori in quella regione quasi deserta, quantunque fertilissima, della cordigliera Andina, si trova all'altra estremità del bacino fluviale, vicinissimo all'Atlantico. Nel 1865, sulla fede di un compatriota

N. 159. — COLONIA GALLESE DI CHUBUT.

Profondità.

Da 0 a 25 m. da 25 m. e più.

Scala di 1 : 1,500,000

0 — 50 chil.

che aveva visitato la Patagonia, 132 Gallesi, sbarcarono nel vasto bacino circolare di Golfo Nuevo, dove si prolunga lo sbarcadero di Port Madryn, poscia, inoltrandosi in quelle solitudini, arrivarono alle sponde del Chubut. Si misero subito all'opera costruendo capanne, dissodando il terreno, seminando grano. Ma erano tutti cavatori o minatori di carbone, ancora inabili ai lavori della campagna, ed i raccolti furono meschini. Cadeva appena qualche acquazzone in quelle regioni patagone e talvolta passavano due o tre anni senza che una goccia

d'acqua bagnasse il terreno. Fortunatamente quei tenaci lavoratori erano uomini buoni, e fin dal primo incontro coi Tehuel-chi strinsero amicizia cogli Indiani che li nutrirono, por-

N. 160. — COLONIE ANTICHE E MODERNE DELLA PATAGONIA.

Scala di 1 : 16,000,000

0 — 500 chil.

tando loro selvaggina, pesce e frutta della montagna, in cambio di pane e di alcuni piccoli oggetti di manifattura inglese [1]. Tuttavia la colonia gallese avrebbe finito per soccombere, se

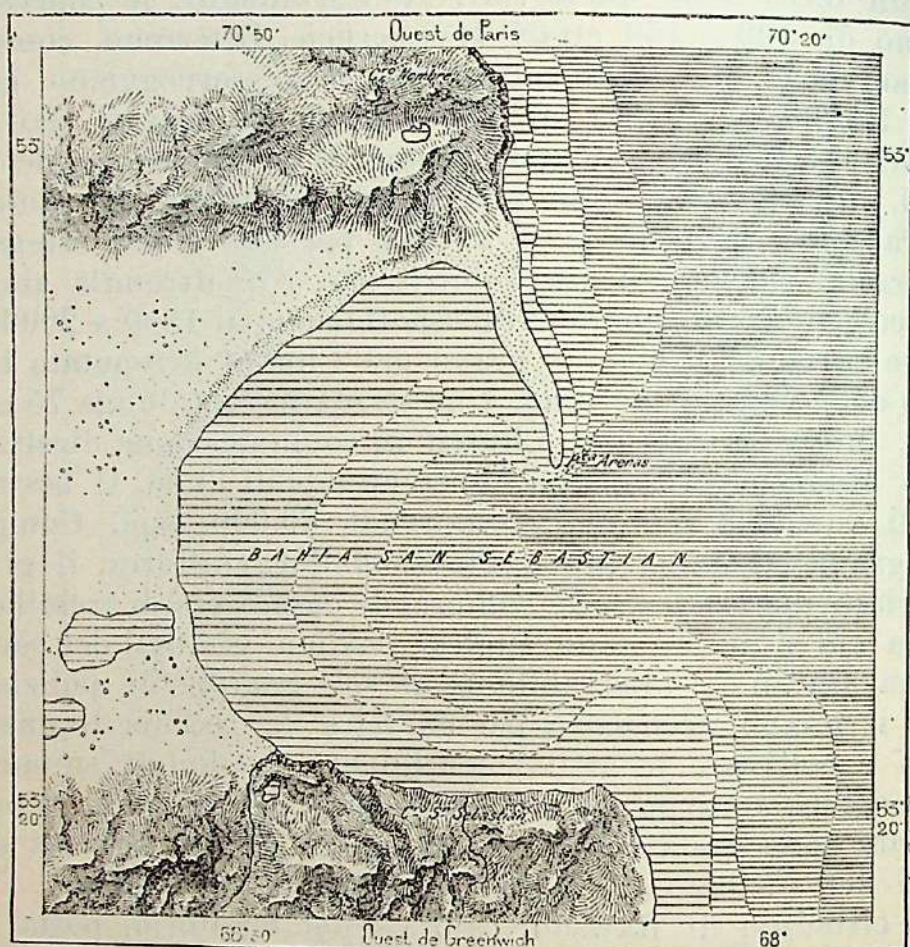
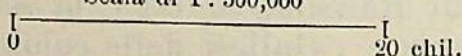
[1] F. MACHON, *Bibliothèque universelle*, novembre 1893.

alcuni di quegli inesperti agricoltori non avessero avuto l'idea di sbarrare il corso del Chubut, gonfiato dal liquefarsi delle nevi, e distribuire quell'acqua in canali d'irrigazione: la « Nuova Galles » era salva. La pianura, formando un lungo triangolo di 77 chilometri da est ad ovest e di 8 chilometri in larghezza media, comprende una superficie di circa 40,000 ettari, un terzo della quale coltivato a frumento: le concessioni variano da 100 a 150 ettari di superficie. Il terreno, composto in gran parte di ceneri vulcaniche, dove serpeggiano canali della lunghezza totale di 378 chilometri, scavati dai proprietari rivieraschi proporzionatamente all'estensione dei loro campi, nonostante i cigni e le anitre selvatiche, dà ammirevoli raccolte, sestuple delle antiche per una stessa estensione di terreno coltivato: esse nutriscono i quattromila abitanti della colonia ed alimentano un'esportazione di 1500 a 2000 tonnellate verso Liverpool. Il grano del Chubut è reputato il migliore dell'America del Sud. Una strada ferrata, lunga 75 chilometri, mette le rive del Chubut in comunicazione diretta con Porto Madryn per le pianure disseminate di dune. Il bestiame, cavalli, vacche e montoni, comprende 30,000 capi. Composto d'emigranti famelici alla partenza dall'Inghilterra, il gruppo espatriato dei Gallesi, che comprende oggidì più di tremila persone a cui si aggiungono Inglesi, Italiani e « figli del paese », non ha più un sol miserabile nè un sola guardia di polizia [1], e trova il tempo necessario per studiare la vecchia lingua dei *Velsci* e coltivare le arti: i censimenti di Chubut enumerano i pianoforti, le arpe ed i violini, come gli aratri e gli erpici. I coloni sono restati, come nella madre patria, ferventi osservatori del « sabato », ed ogni setta ha la sua chiesa.

La cittadina di Rawson, capitale del territorio, posta sulle due sponde del Chubut, sul quale è gettato un ponte di legno, è malissimo collocata dopo che non si cerca più di utilizzare la foce fluviale, ed una ferrovia unisce la colonia al golfo Nuevo. Trelew, a circa quindici chilometri a monte, immagazzina le derrate di Rawson, ed ivi è la sede della società cooperativa che riunisce i Gallesi della colonia e fornisce loro le merci d'Europa quasi a prezzo di costo [2]. Lunghesso la costa, fino allo stretto di Magellano, si succedono pochi accampamenti, nuclei di future città: San Julian, Santa Cruz, umile capoluogo di territorio, Gallegos, Cabo de las Virgenes, coi suoi giacimenti auriferi. Puerto Deseado, che offrirebbe gran-

[1] *Informe oficial, Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1880.
[2] CARLOS BURMEISTER, *Annales del Museo de Buenos Aires*, 1888.

dissimi vantaggi per l'ancoraggio e la sua posizione vicino ad una grande prominenza del litorale, a metà strada dal Chubut e dallo stretto di Magellano, finì per stancare i coloni tanto è sfavorevole il clima ed il suolo ribelle alla coltura. Dal 1586, Cavendish vi aveva stabilito poche famiglie inglesi; nel 1669,

N. 161. — BAIA SAN SEBASTIAN.

Profondità.

Da 0 a 5 m. da 5 a 10 da 10 a 20 da 20 e più.

Scala di 1 : 500,000

0 20 chil.

la Gran Bretagna vi mandò nuovi coloni e fece il capoluogo della Patagonia, proclamata provincia britannica. Alla fine del secolo scorso, Viedma eresse un forte sulla spiaggia in nome del re di Spagna. Poi la republica Argentina vi trasportò alcuni sfortunati coloni: la somma spesa dal Tesoro pel mantenimento d'ogni famiglia domiciliata allora su quelle aride spiagge, è valutata a L. 375,000; nel 1890 vi restava

ancora una famiglia francese. Ma l'Argentina possiede attualmente altre regioni d'avvenire, sulle quali non contava punto: cioè il litorale dei fiordi che si diramano a sud della cordigliera de los Baguales verso le campagne dell'alto Gallegos, ricche di lignite [1].

Un casale di cercatori d'oro sorse nella Fuegia, sulla spiaggia del golfo di San Sebastian, all'entrata d'una regione di pascoli, molto meno sterile di quanto si suppone ordinariamente e facile a coltivarsi, nonostante le gallerie che il *tuco-tuco* scava nel suolo. Più a sud, sul canale del Beagle, si vedono le poche casette d'Ushuia, altro capoluogo di territorio, che, secondo l'ultimo censimento, contiene 76 abitanti « tutti funzionari ». Questa « città », la più meridionale della superficie terrestre, è un triste soggiorno di pioggia, di vento, d'uragani e di noia. L'isola degli Stati, catena di montagne (900 metri) perduta in mezzo alle onde ed alle tempeste, era stata concessa ad un allevatore di bestiame, ma l'impresa è fallita. L'isola ha per abitanti i soli guardiani del faro eretto sul capo San Juan [2], ad est; ma si attribuisce al governo l'intenzione di farne un gran penitenziario, un Sakhalin platense.

IX.

Dopo la guerra dell'Indipendenza la popolazione dell'Argentina non ha cessato d'aumentare, non ostante le rivoluzioni che misero alle prese federalisti e centralisti ed i conflitti di brigantaggio onorati col titolo di « guerre civili », che desolarono per sì lungo tempo certe provincie, e si sono riaccese tante volte, come fuoco non bene spento. Alla fine del regime spagnuolo, la vasta estensione di paese che è diventata la repubblica Argentina, non aveva probabilmente più di 400,000 abitanti. Il primo censimento, nel 1857, indicava un numero quasi tre volte maggiore, 1,161,000. Nel 1869, dopo il corso di dodici anni, un'altra enumerazione dette il totale di 1,837,500 individui, non compresi i centomila Indiani circa. Da quell'epoca non vi sono stati più censimenti generali sino a quello del 1895, che confermò i computi fatti, constatando la presenza di 4,045,000 abitanti [3]. A paragone del territorio im-

[1] Carlos Moyano, memoria citata.

[2] Principali gruppi urbani dei territori del sud:

Viedma	1500 abitanti.	Roca	800 abitanti.
Rawson	1000 »	Norquin	500 »

[3] Secondo Latzina (*Estadistica del Comercio*, 1893), 4,531,000 abitanti.

menso è una popolazione quasi insignificante, 1,3 abitanti per chil. q. Senza dubbio le regioni elevate degli altipiani andini, le saline delle provincie centrali ed i bacini aridi della Patagonia devono avere abitanti molto sparsi; ma la mesopotamia paranà-uruguayana, le Missioni, le vallate e le pianure di nord-ovest, il gruppo di Cordoba ed i pascoli della pampa, gli alti bacini, infine, di tutti i fiumi che scorrono verso l'Atlantico, una lunga striscia di terreno parallela alla cordigilera, formano un dominio di un milione di chilometri quadrati per lo meno, dove una popolazione di cento milioni d'uomini sarebbe ancora poca cosa, avuto riguardo alle risorse della regione. Coll' aumento naturale delle famiglie, questo sviluppo normale impiegherebbe almeno quattro secoli ad effettuarsi, poichè secondo i dati parziali della demografia argentina, la mortalità media ascende ai due terzi delle nascite e quest'eccedente vale alla Repubblica un aumento annuo di 50,000 persone.

Ma fin dalla metà del secolo, l'immigrazione contribuisce in grandi proporzioni ad accrescere lo sviluppo: essa lo raddoppia e lo triplica nelle annate prospere. Nel 1889, più di 280,000 immigranti sbarcarono a Buenos Aires e di tal numero 250,000 sono restati nel paese. L'immigrazione, più largamente compresa che al Brasile, testè paese di schiavitù, dove i piantatori, nell'arrivo del forastiere, non vedevano che l'aumento della « mano d'opera », è considerata nell'Argentina, non ostante le gelosie locali, come il reclutamento di futuri concittadini. Fin dal 1811, un anno prima che fosse proibita l'introduzione di schiavi a Buenos Aires, Rivadavia parlava di attirare l'immigrazione straniera, « non solo come addizione di lavoratori, ma come elemento di civiltà » [1]. Nelle prime decadi non si contò il numero dei forestieri che sbarcarono sulle spiaggie platensi per crearsi una nuova patria, ma dal 1857 si enumerarono gli immigranti entrati a Buenos Aires, sia direttamente, sia per la via di Montevideo. Defalcando la cifra dell'emigrazione e la probabile mortalità dei nuovi venuti celibi nei primi anni del loro soggiorno [2], si constata che la Repubblica si è arricchita di un milione di abitanti che mettono radice nell'Argentina. Migliaia e migliaia di viaggiatori, inoltre, arrivati per vie costose a bordo dei transatlantici, e non clas-

[1] ALEXIS PEYRET, opera citata.

[2] Immigranti di terza classe sbarcati a Buenos Aires dal 1857 al 1891 . 1,801,807
» emigrati partiti da » » . . . 420,000
Motti probabili d'immigranti senza famiglia 400,000
Aumento presuntivo degli abitanti per l'immigrazione. 1,000,000

sificati fra gli immigranti, vi si sono stàbiliti e non si dovrebbero dimenticare i coloni chileni, che valicano le gole delle Ande, per ridiscendere sul versante orientale, e formano là gran maggioranza della popolazione cisandina.

Aumentando ad un tratto il numero dei residenti, i forestieri immigrati fanno per contraccolpo abbassare la natività proporzionale, poichè gli uomini vi sbarcano molto più numerosi delle donne [1]: a Buenos Aires, a Santa Fé, nell'Entre-Rios, si conta il 20 per 100 in più di popolazione mascolina. Ma quelli che vengono in massa, gli Italiani, sono precisamente coloro le cui famiglie moltiplicano più di tutte le altre: 60 per 1000, ecco le loro nascite nelle provincie platensi, mentre è solo di 40 per 1000 nelle famiglie francesi immigrate, ed ancor minore fra gli Argentini. In certi anni, la mortalità di questi ultimi superò anzi a Buenos Aires la cifra delle nascite [2]. Sicchè i « figli del paese » avrebbero già perduto di lor forza virile, e l'aumento annuo sarebbe compromesso, se la mescolanza col sangue del forestiere non rinnovasse la razza [3]. È un fenomeno analogo a quello che si osserva nella Nuova Inghilterra e negli altri paesi anticipatamente colonizzati dagli Stati Uniti. Si dice che nella repubblica Argentina, come nel Paraguay, le nascite femminine prevalgono fra le famiglie creole [4].

La nazionalità dominante fra i nuovi venuti, come nel Brasile, è quella degli Italiani: essi soli formano il terzo dell'immigrazione. Vengono poscia gli Spagnuoli ed i Francesi, senza che la statistica distingua l'elemento basco od euscariano, ch'era una volta il più importante. Seguono per ordine numerico gli Inglesi, gli Svizzeri ed i Tedeschi, fra i quali molti Slavi delle provincie orientali. I primi Ebrei della Russia, dell'Austria-Ungheria e della Palestina, importati a bande, arrivarono nel 1891, in numero di 2850. Siccome la maggior parte di coloro che arrivano parlano una lingua di origine latina, si accostumano al linguaggio senza alcuna difficoltà. Si è accertato parimente che più dei nove decimi degli immigranti sono nati cattolici e che un terzo circa sono analfabeti.

[1] Proporzione degli uomini e delle donne pei 65,655 immigranti a Buenos Aires nel 1886:

Uomini	71,25 per 100
Donne	28,75 »

[2] Latzina; — M. G. and E. T. Mulhall, opera citata.

[3] Latzina; — Alberto B. Martinez, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, 1888.

[4] Ernest van Bruyssel, *La Republica Argentina.*

Quanto alle professioni, gli agricoltori, i giornalieri e gli operai d'ogni specie hanno di gran lunga il sopravvento sulla gente senza mestiere definitivo, e la maggior parte dei giovanotti, venuti colla vaga speranza di fare fortuna in virtù di pergamene o diplomi, devono mettersi coraggiosamente al lavoro manuale per aver di che vivere. Naturalmente la gran maggioranza di forestieri restano al luogo d'arrivo o nei dintorni, a Buenos Aires, a Rosario, nell'Entre Rios o nel Santa Fé: l'immigrazione si rarefà allontanandosi dall'estuario platense. Ma gli Europei trovano in quasi tutta l'estensione della Repubblica un clima quale lor si conviene e non devono evitare come luogo di soggiorno che le regioni analoghe a quelle che sarebbero pericolose nell'Antico Mondo, come le contrade paludose dove infieriscono le febbri ed i paesi percorsi dalle acque malsane che sviluppano il gozzo nei confinanti. Il tetano cagiona una gran mortalità; anche il verme solitario è comunissimo nell'Argentina: avendo i nativi presa l'abitudine di mangiare la carne cruda od appena cotta, il parassita passa facilmente dal quadrupede all'uomo. A questo riguardo avvi una perfetta similitudine fra l'igiene e le malattie sugli altipiani abissini e nelle campagne platensi [1]. La lebbra fa qualche rara vittima e Buenos Aires fu visitata dalla febbre gialla, importata dal Brasile; ma da parecchi anni la malattia non si propaga più dalle navi alle città mercè precauzioni sanitarie molto rigorose. Fra le epidemie violente, il vaiuolo è la più terribile, come un tempo in Europa prima dell'introduzione del vaccino, e la più omicida delle malattie lente, la tisi, fa tanta strage a Buenos Aires, quanto nelle capitali d'Europa. Ma si citano regioni ancora scarsamente popolate dove l'aria di perfetta purezza non lascia sviluppare le malattie di petto: tali sono gli altipiani nello Stato di San Juan e la valle del Chubut. Un proverbio, che non ha forse l'eguale in alcuna parte del mondo, dice che nella Patagonia « muore solamente un uomo ogni cento anni » [2].

L'agricoltura propriamente detta è d'origine recente nell'Argentina. Poco numerosi, sopra una terra d'immensa estensione, dove il bestiame si moltiplicava a migliaia ed a milioni, gli abitanti vivevano coll'uccisione degli armenti. A quell'epoca la coltura del suolo non rispondeva a nessun bisogno. Gli Ar-

[1] B. Dupont, *Endemia de tenia solium en la república Argentina.*
[2] W. H. Hudson, *Idle Days in Patagonia.*

gentini nutrendosi quasi esclusivamente di carne, avevano in abbondanza tutto il necessario. Si uccideva un bue per mangiarne la lingua e non si davano nemmeno la pena di scorticare l'animale per venderne la pelle; tutt'al più, per evitare la puzza, trascinavano l'animale in qualche fornace per alimentare il fuoco. Il mantenimento delle *estancias* era semplicissimo. Gli animali restavano all'aria aperta tutto l'anno ed i proprietari si facevano una rendita colle pelli, colla carne secca o *tasajo* e col nero animale prodotto dalla combustione delle ossa.

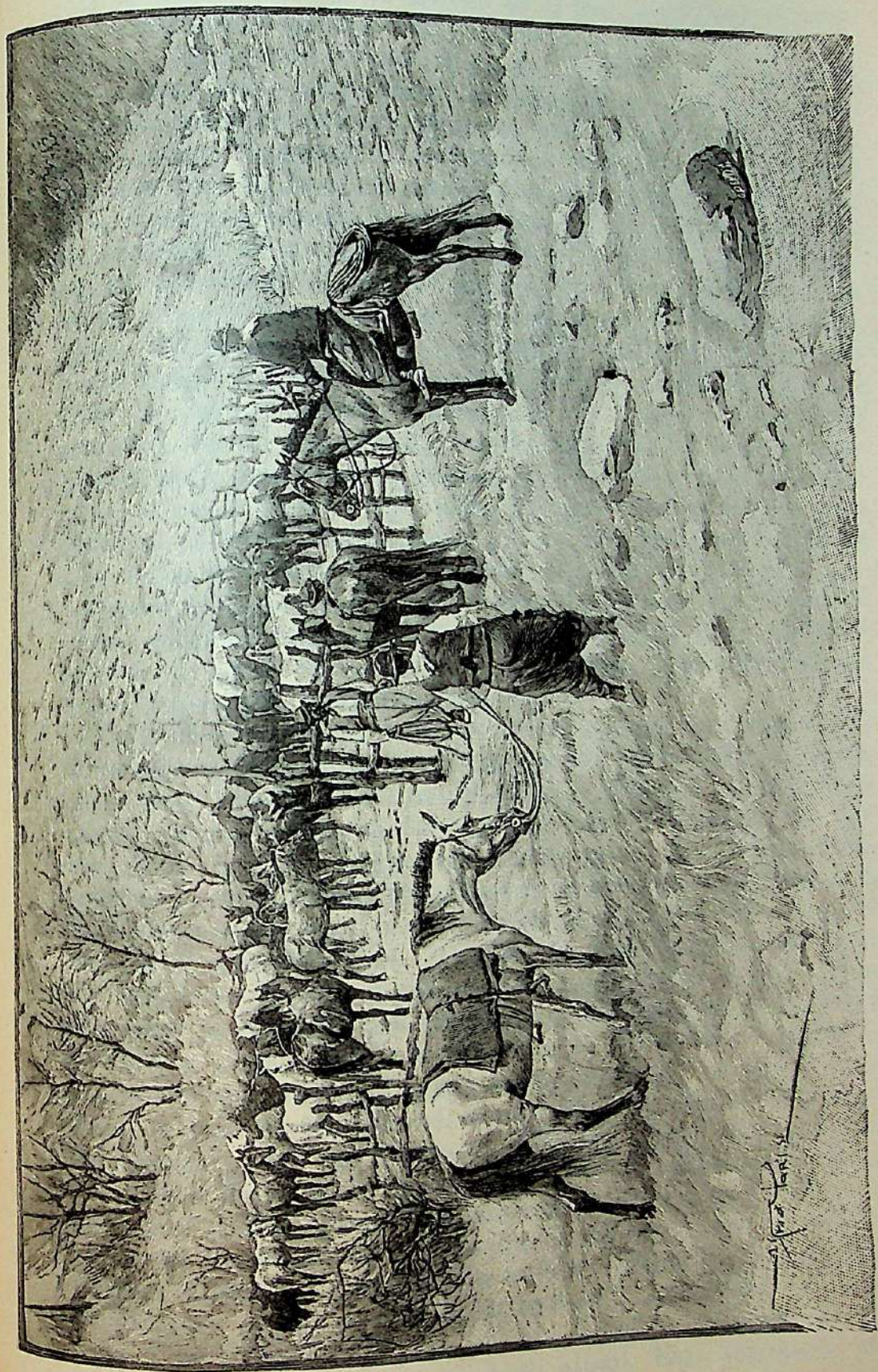
Dopo il cavallo, sbarcato da Solis sulle rive della Plata, il primo bestiame fu importato nel territorio platense per la via del Paraguay. Nel 1550, un inviato d'Irala, reduce dal Perù, portò capre e pecore, e tre anni dopo i fratelli Gões, partiti da Saõ Vicente, introdussero nel Paraguay un toro ed otto vacche. Da questi animali, originari del mezzodì della Spagna, discendono i milioni che popolano attualmente le savane delle repubbliche platensi. Diventando indigeno, il bue europeo non ha perduto alcuna delle sue buone qualità native e sembra aver cambiato appena: il nuovo ambiente gli conviene tanto bene quanto il suolo ed il clima d'origine; esso si mostra a nord come a sud dell'Argentina, sopra uno spazio di 2000 chilometri, nel Chaco settentrionale e nelle campagne di Bahia Blanca. La statura dipende unicamente dalla qualità dei pascoli; il bue è più piccolo nei campi asciutti ed aridi di Catamarca, più grande nelle ricche praterie dell'Entre Rios [1]; la più bella razza è quella di Miranda, venuta dal Matto Grosso. Il terreno più apprezzato è quello che comprende insieme un *campo* o pascolo, un *monte* o boschetto nel quale gli animali possono mettersi all'ombra ed un *bañado* o palude nella quale possono rinfrescarsi [2]. Lasciati nelle pianure, gli animali bovini si moltiplicano prodigiosamente. Si fa il conto, che nella pampa e nella mesopotamia un armento ben mantenuto si raddoppia ogni tre anni.

L'aumento era anche più rapido per gli armenti *alzados* o viventi allo stato selvaggio nell'aperta pianura. Gli Indiani non davano loro la caccia per cibarsene, eglino si occupavano solo del cavallo che avevano imparato prontamente a montare; sacrificavano altresì giumente ai loro dei e ne mangiavano poi la carne; ma i Pehuen-chi delle Ande, a quanto si dice, si sono avvezzati a nutrirsi del bue solamente verso la metà di

[1] Martin de Moussy, opera citata.
[2] E. de Bourgade la Dardye, *Le Paraguay*.

questo secolo. Gli Spagnuoli della pampa davano la caccia agli alzados solo pel cuoio. Alcuni cavalieri, tenendo in mano una spranga terminata da una mezzaluna acuta, inseguivano gli animali al galoppo e tagliavano loro i garetti, poscia, dopo averne atterrati un buon numero, li uccidevano per toglier loro il cuoio che stendevano a terra fermandolo con piuoli. Lo sviluppo della contrada soppresse la barbara industria e quasi tutti gli animali diventati domestici sono sottoposti all'allevamento regolare. Qua e là, nei valloni appartati delle montagne o nelle praterie difese da un circolo di paludi, si vedono ancora pochi buoi selvatici formanti una « fortunata famiglia » con altri animali fuggiti al dominio dell'uomo. Vicino alla foce del rio Negro si prolunga un'isola bassa, coperta di canne, in mezzo a cui si annidano porci selvatici: questi animali, senza aumentare di numero, si perpetuano e si mantengono nonostante le maree che talvolta coprono l'isola intera, e gli uccelli da preda sempre in agguato sulle rocce vicine. Per un certo tempo quei porci ebbero come protettore contro le aquile una vacca smarrita, intorno alla quale si accalcava la banda: la gente dei dintorni la chiamava la « madre dei porci » [1].

I cavalli selvatici o *baguales* sono ancora più rari dei buoi alzados, e si vedono solo nella Patagonia meridionale, non si va loro dietro che pel solo amore della caccia: come cavalcatura non hanno alcun valore [2]. Il cavallo argentino, di origine araba per la varietà d'Andalusia, è ordinariamente docilissimo, sobrio e resistente alla fatica; ma una volta si occupavano poco della bellezza delle sue forme: esso è di piccola statura ed ha la testa grossissima. Secondando in ciò la vanità dei cavalieri, Argentini e forestieri gareggiano attualmente ad abbellire la razza colla mescolanza col sangue arabo. Si allevano altresì delle mule, specialmente nella provincia di Cordoba; un tempo questi animali erano esportati al Perù pel servizio delle miniere; attualmente se ne fa commercio colla Bolivia e col Chilì. In tutta la regione delle montagne si servono quasi esclusivamente del mulo che ha il passo più sicuro ed è più resistente del cavallo. Ma s'interessano poco ancora al miglioramento dell'animale colla scelta di buoni riproduttori. Le mule che si mandano da Buenos Aires alle Mascaregne ed alle Indie, e dall'altro lato verso le provincie andine, sono allevate nelle contrade del litorale.

[1] W. H. Hudson, *Idle Days in Patagonia*.
[2] Rogers und Ibar, *Petermann's Mittheilungen*, 1880, fasc. II.

CORRAL, NELLA PROVINCIA DEI PATAGONI.

Disegno di A. Pâris, da una fotografia.

Il montone, insieme al cavallo ed al bue, costituisce la principale ricchezza animale dell'Argentina e tende anzi a prendere il primo posto. Sotto il regime coloniale, la razza si era enormemente accresciuta, quantunque gli ovini, restando sempre aggruppati attorno all'uomo, non avessero, per così dire, alcun valore mercantile. Nell'interno poche donne calchaque raccoglievano la lana per tesserne stoffe grossolane; ma non si mangiava nemmeno la carne di montone: alcuni industriali sacrificavano gli animali per fare la calce colle ossa, abbandonando la carne ai cani ed agli avoltoi. La Spagna gelosa aveva vietato l'esportazione dei merinos dai suoi possedimenti d'oltre mare; la preziosa varietà non fu introdotta che molto tempo dopo la dichiarazione d'indipendenza. Ma sin dal 1830 un gran numero d'allevatori, fra i quali si contavano specialmente alcuni Inglesi, hanno migliorate le varietà indigene e, per mezzo dell'incrociamento colle diverse razze d'Europa, ottennero nuovi tipi, come pel bue e pel cavallo. Le migliori lane sono quelle delle pecore che pascolano la breve erba delle provincie nord-orientali; le qualità superiori provengono dalla puma di Jujuy, dove il montone si mescola col lama, animale che non si trova in alcun'altra parte dell'Argentina. Nessun pastore, eccetto il Quïqua, riescirebbe ad addomesticarlo pel trasporto delle some.

Tutte le altre specie domestiche dell'Europa sono state introdotte ed hanno prosperato nell'Argentina, anche senza nessuna cura: cani e gatti, che a migliaia sono ritornati allo stato selvatico, porci, capre che anche colà sono il bestiame del povero, i conigli ed i gallinacei d'ogni specie. Lo struzzo indigeno e quello d'Africa sono riuniti in alcune fattorie, ma non danno luogo ad una grande produzione industriale come al capo di Buona Speranza. Il gallo, di gran bellezza, combatte nei *reñideros* di tutti i villaggi: è cresciuto con amore e s'incrociano le varietà per ottenerne i migliori campioni colla cresta più audace, l'occhio più vivo, le penne più smaglianti, lo sperone più forte, al quale se ne aggiunge un altro d'acciaio. Alcuni uccelli cantori, come l'allodola, sono stati lasciati nei campos. Le api d'Europa riuscirono bene, segnatamente nell'Entre Rios; ma non sarebbe preferibile utilizzare le specie indigene? Varie specie d'api abbondano nel Chaco e nella provincia di Santiago del Estero, dando luogo ancora ad un'attivissima industria: i cacciatori o *meleros* indiani fanno il viaggio di parecchi giorni, e persino di parecchie settimane, per scoprire i favi che le api e le pecchie da miele costruiscono nei buchi o attaccano ai rami degli alberi. Essi atterrano tal-

volta interi boschi ed i preziosi insetti, a cui si dà la caccia ad oltranza, forse spariranno prima che si sia imparato a disciplinare il loro lavoro ed a preparare gli alveari.

I progressi dell'Argentina, determinando la crescente utilizzazione del terreno, hanno prodotto il regresso del grosso bestiame davanti ai montoni che radono l'erba più da vicino. Le estancias dei bovini appartengono ad Argentini che tengono gli antichi usi, mentre l'allevamento dei montoni ha preso il carattere d'una industria più moderna, diretta da forestieri ed innovatori. Così l'agricoltura, succedendo alla vita pastorale, rappresenta un nuovo progresso e scaccia il montone, seguita a sua volta dall'orticoltura o da altre colture intensive [1]. L'evoluzione che si compie non impedisce però che la mesopotamia argentina, unita alla provincia di Buenos Aires ed alla repubblica dell'Uruguay, sia la contrada del mondo che possegga più buoi e cavalli in proporzione del numero di abitanti, come per numero di pecore gareggia coll'Australia.

Le prime prove dell'agricoltura furono difficili. Gli abitanti dell'Entre Rios fecero le prime piantagioni quasi per forza, per ubbidire all'implacabile volontà dell'onnipossente Urquiza. Tali ordini non ebbero mai un grand'effetto, perchè gli indigeni approfittavano dei minimi torbidi politici per abbandonare campi e verzieri e riprendere la vita nomade dei pastori. Ma la rivoluzione, che non aveva potuto essere realizzata dalla volontà d'un solo, fu colpita dalle nuove condizioni economiche dell'Europa e del Nuovo Mondo. Quando la carne degli animali, diventata rara sui mercati lontani, acquistò valore, anche nella mesopotamia argentina si riconobbe il prezzo del suolo alimentatore, lo si classificò secondo i prodotti e l'agricoltura, progredendo attorno alle città, s'impadronì gradatamente dei migliori terreni coltivabili. L'arrivo di coltivatori forestieri, sbarcati a migliaia ed a decine di migliaia, coincide colla trasformazione economica dell'Argentina e ne precipita il movimento.

[1] Bestiame dell'Argentina nel 1888:

Cavalli	4,400,000
Bovini	22,050,000
Montoni	70,450,000

Proporzione degli animali per 1000 abitanti nel 1890:

Uruguay	10,284 buoi;	29,252 pecore;	1,081 cavalli, ecc.
Entre-Rios	10,869 »	18,116 »	1,449 »
Buenos Aires	9,029 »	109,851 »	4,553 »
Australia	1,955 »	19,702 »	286 »
Francia	343 »	592 »	76 »

La superficie delle terre coltivate nella repubblica Argentina era valutata da Brackebusch nel 1891 a quasi 30,000 chilometri quadrati, poco più della centesima parte del territorio. I due cereali, frumento e granturco, sono le principali colture e coprono più dei due terzi dello spazio coltivato; viene poscia l'alfalfa o trifoglio, coltivato specialmente nei terreni irrigati dell'occidente, il quale fornisce al commercio una delle più remuneratrici derrate d'esportazione. Gli altri prodotti vegetali ottenuti dal lavoro dell'uomo occupano pochissima parte del dominio agricolo. La provincia di Buenos Aires, che alimenta la capitale, è la più ricca: essa contiene il terzo delle terre coltivate di tutta la Repubblica [1]. La provincia di Santa Fè, divisa in gran parte fra coloni stranieri, specie italiani, occupa il secondo posto per la superficie dei terreni coltivati. Cordoba è la terza nella serie, ma oltre alle patate, essa coltiva soltanto grano; ne risulta, che se tale raccolta viene a mancare, la rovina è generale. Entre Rios, così ammirabilmente collocata nella mesopotamia argentina, ha il quarto posto per l'estensione dei campi coltivati, mentre l'altra provincia mesopotomiana di Corrientes viene quasi alla fine della lista, dopo Mendoza, San Juan, Tucuman e San Luis. Quasi dovunque, eccetto nelle Missioni, gli agricoltori hanno da temere le cavallette, che si presentano talvolta a dense nuvole, della larghezza di cento chilometri. Il frutto è assai minore della maggior parte dei paesi agricoli; sicchè nella provincia di Santa Fè, la più fertile della pampa, non supera quattro o cinque ettolitri per ettaro, raccolta che sarebbe considerata come meschina in Francia od in Inghilterra. L'Argentina dà molto frumento, non in ragione della fertilità, ma in ragione dell'estensione [2].

La canna da zucchero, prima coltura dopo i cereali, appartiene esclusivamente alla zona sub-tropicale: essa cresce solo nel fondo delle valli, formando una stretta striscia, da Oran,

[1] Terre coltivate della repubblica Argentina in ettari (1891):

Provincie.	Frumento.	Mais	Trifoglio.	Altri.	Totale.
Buenos Aires .	323,662	470,586	82,560	85,649	962,457
Santa Fé . . .	528,023	57,073	20,772	50,419	656,287
Cordoba . . .	174,033	111,683	188,466	49,886	524,068
Entre Rios . .	129,780	48,912	25,125	37,879	241,696
Mendoza . . .	12,000	30,000	125,260	23,699	190,959
Altre	34.730	107,240	159,672	118,930	420,572
Totale . .	1,202,228	825,495	601,855	366,462	2,996,040

(Ludwig Brakebusch, *Petermann's Mittheilungen*, 1893).

[2] De Bourgade la Dardie, *Le Paraguay*.

vicino alla frontiera boliviana, a Tucuman ed a Santiago del Estero. La coltura del cotone, che dava buoni raccolti, è stata quasi abbandonata, ma in quella stessa zona si coltiva la vigna, fino all'altezza di 2000 metri. Le regioni principali dei vigneti sono i dintorni di San Juan e di Mendoza: l'industria viticola vi acquistò una vera importanza. La produzione annua di vino è valutata a 600,000 ettolitri, quantità a un dipresso eguale a quella che s'importa dall'estero [1], ma rappresentante solo il quinto delle bevande d'ogni provenienza, che si consumano col nome di vino [2]. Anche l'uva, al pari della canna, del mais e di altri prodotti del terreno, serve a fabbricare acquavite. Le provincie con vigneti hanno pure qualche oliveto, ma i frutti non servono ad estrarne olio, che si ricava piuttosto dagli arachidi, altra cultura dell'Argentina. Il Corrientes fornisce tabacco di qualità analoga alle buone varietà del Paraguay. Un poco di china nelle provincie del nord, dove si era sparsa la civiltà dei Quichua, e patate, legumi, frutta di Europa nelle colonie moderne sono gli altri prodotti notevoli nei campi e nei giardini. Si è sovente tentata la sericoltura, ma senza risultato utile, poichè il lavoro delle bigattiere riesce troppo meticoloso a gente abituata a lavori grossolani. Curano anche l'apicoltura e vi sono qua e là alcuni alveari, ma in certe provincie l'introduzione dell'ape è stata proibita, perchè ritenuta nociva agli alberi fruttiferi [3].

Come gli uomini d'origine europea cacciarono e persino sterminarono gli indigeni molto radi oggidì, così il bestiame dell'Antico Mondo si sostituisce nei pascoli agli animali primitivi delle pampa e delle montagne e le piante coltivate sono per la maggior parte di provenienza europea: persino il mais, specie l'americano, è rappresentato da molte varietà d'oltre-mare. La flora arborescente esotica ha già modificato l'aspetto delle campagne: i pesci, i cipressi, i salici, gli eucalipti trasformarono le lande rase, ed i filari d'alberi risanarono le sponde delle paludi. La flora silvestre cambiò aspetto fino nella Patagonia, sul versante delle Ande. I missionari gesuiti che si erano inoltrati in mezzo agli indigeni molto prima degli altri europei, avevano portato strumenti d'agricoltura, grani e semi delle principali specie alimentari dell'Antico Mondo. I meli da essi piantati loro sopravvissero e trovarono un ambiente così favorevole, che si propagarono spontaneamente, coprendo vaste

[1] Importazione dei vini e liquori nell'Argentina nel 1892: 510,000 ettolitri.
[2] *Nacion*, 5 settembre 1893.
[3] Ludwig Brackebusch, memoria citata.

estensioni. Nella buona stagione, la regione sotto-andina delle « Manzanas » si popola d'Indiani accorsi dalle pianure circostanti: essi vi trovano nutrimento e bevanda, avendo imparato a fabbricare una specie di sidro o *chicha*. Tuttavia le foreste di meli si trovano in vicinanza delle strade indiane, mai nel cuore delle grandi foreste primitive [1].

Il sistema della proprietà varia nell'Argentina. Mentre in certi luoghi l'antico regime prevale sempre, la proprietà media si è costituita nelle provincie orientali, dove affluiscono i coloni stranieri; essa esisteva già nel Tucuman, dove nel 1882 si contavano più di 7150 proprietari capi di famiglia sopra una popolazione totale di 120,000 abitanti [2]. In certi distretti lontani da Buenos Aires, immensi dominii appartengono collettivamente ai membri dispersi di una sola e medesima famiglia, che possono stabilirsi in qualunque parte della proprietà comune e farvi pascere il loro bestiame. Questo mantenimento della proprietà indivisa non prova, come si potrebbe credere, la cordiale unione fra parenti; attesta solo le grandi difficoltà che lo spirito litigioso degli associati oppone ad una divisione amichevole [3]. Nella provincia di Jujuy si mantiene un resto delle *encomiendas*, cioè la servitù degli Indiani sotto altro nome. Alcune famiglie di questi Coyas schiavi sono riuscite a riconquistare le loro terre e la libertà, dopo sanguinose ribellioni, ma non sono liberati tutti: qualche gran proprietario può dirsi padrone di dominii immensi, che abbracciano montagne, valli ed abitanti, da un orizzonte all'altro [4]. Sovente le pretese rivoluzioni politiche dell'interno non sono altro che conflitti tra estancieros, i quali lanciano uno contro l'altro le loro bande di vassalli od *inquilinos;* questi disgraziati, tollerati sui dominii, ma senza speranza di ottenerne un cantuccio in proprietà personale, sempre indebitati verso il signore del feudo, vivono in una estrema miseria, della quale gli eventi d'una guerra civile costituiscono una diversione, talfiata la benvenuta.

Anche nelle provincie orientali, segnatamente in quelle di Buenos Aires, la maggior parte del suolo si divide in vastissime proprietà, come attestano i piani catastali, dove si trovano iscritti i nomi dei vari possessori. Queste estensioni sono

[1] JOSEF SIEMIRADZKI, *Petermann's Mittheilungen*, 1893, fasc. III.

[2] PABLO GROUSSARD, *Tucuman*.

[3] BRACKEBUSCH, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo IV, 1882.

[4] Prezzo medio della lega quadrata nell'Argentina nel 1892:

Terreni agricoli	400,000 lire it.	
Pascoli	72,500 »	
Boscaglie	3,750 »	(MULHALL).

valutate per solito a « leghe quadrate », che variano un poco secondo le provincie, ma comprendono uno spazio medio di 27 chilometri quadrati[1]. Un solo compratore acquistò tutto in una volta, per undici milioni di lire, un dominio di 360,000 ettari nella pampa. Proprietà di simili dimensioni erano troppo grandi per avere confini precisi: gli armenti erravano ad una certa distanza dalla loro *querencia* o luogo di riposo notturno, ma all'infuori di pochi chilometri, il pastore non badava ai limiti del terreno di pascolo. Il libero percorso del bestiame fu il grande ostacolo all'iniziativa agricola, i coloni dovevano vegliare costantemente ai confini delle colture e sovente riuscivano a cacciare il bestiame solamente dopo la completa devastazione dei loro campi. Indi continui litigi, seguiti talvolta da lotte a mano armata fra gli estancieros ed i coloni. Questi ultimi finirono coll'avere il sopravvento ed i pascoli sono circondati da recinti di fil di ferro.

Le prime colonie, create molto stentatamente, furono fondate da concessionari, che s'impegnavano a popolare il loro territorio nel tempo prescritto e mediante certi vantaggi finanziari o d'altra natura. La difficoltà delle comunicazioni, l'inesperienza dei coltivatori, l'ostilità degli allevatori e le gelosie rivali cagionarono numerosi insuccessi, ma la riuscita d'alcuni incoraggiò i coloni e attualmente i gruppi costituiti in comune si contano a centinaia. Nuove colonie nascono ogni giorno: qualche gran proprietario fa misurare una parte del suo dominio, lo divide in lotti di vendita, ne fa affiggere il piano nelle città e nelle stazioni, dà al villaggio futuro un nome che « suoni bene », fonda una bottega per alimentare a credito i lavoratori pel primo anno, ed i coloni si presentano, impegnandosi a pagare i lotti ad annualità, d'un quarto alla volta. Una legge detta di « colonizzazione » votata nel 1876, secondo il modello dell'*homestead bill* nord-americano, divideva i terreni nazionali in sezioni di 20 chilometri di lato, comprendenti 400 lotti, di 100 ettari ciascuno: i cento primi coloni d'ogni sezione, capi di famiglia ed agricoltori, ricevevano gratuitamente il proprio lotto, ed il resto era venduto a ragione di 2 piastre l'ettaro; per impedire la formazione delle grandi proprietà, si era deciso, che nessuno potesse comperare più di quattro lotti. Alcune compagnie colonizzatrici dovevano incaricarsi di popolarli; ma dopo alcuni tentativi, per la maggior parte sfortunati, questo sistema fu abbandonato. Nella provincia di Buenos Aires fin dal 1887 furono costituiti alcuni « centri agricoli »

[1] LUDWIG BRACKEBUSCH, *Petermann's Mittheilungen*, 1892, fasc. VIII.

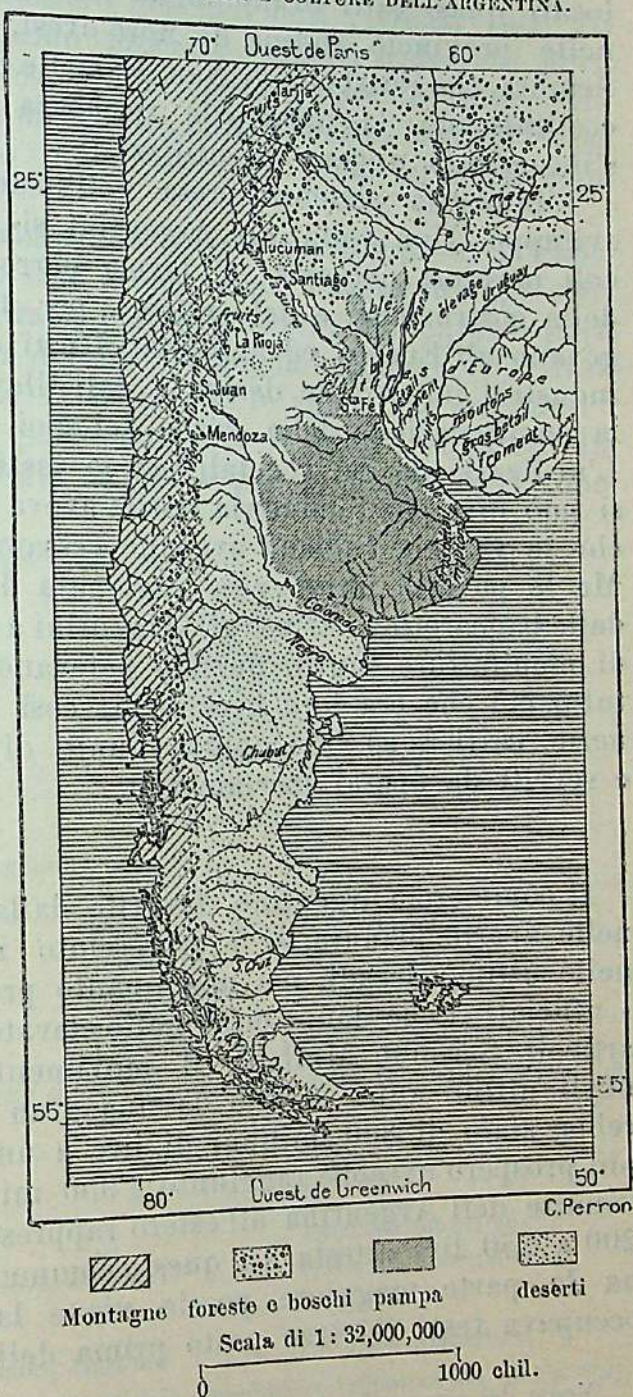
attorno a stazioni poste a 100 chilometri almeno dalla capitale, e si applica la legge d'espropriazione quando i proprietari non prendono l'iniziativa della colonia. In tre anni si sono formati così più di 250 villaggi, contenenti una superficie coltivabile di 2,210,000 ettari. La provincia di Santa Fè, la più ricca di coloni, ne contava alla fine del 1888 più di 190, che comprendevano più di 2,600,000 ettari[1]. In quasi tutte queste colonie la proprietà è strettamente personale; ognuno può incettare tanti lotti o *chacras*, quanto gli permette la sua ricchezza. La forma collettiva di proprietà esiste solo fra i Tedeschi « russificati », mennoniti ed altri, della riva orientale del Paranà. Il *mir* russo vi si è mantenuto, ed anzi ha preso un carattere più vicino al comunismo puro[2].

N. 162. — TERRENI E COLTURE DELL'ARGENTINA.

Montagne — foreste e boschi — pampa — deserti

Scala di 1 : 32,000,000

0 — 1000 chil.

Nel paese dell'« Argento » la produzione delle miniere costituisce una piccola parte della rendita nazionale; nelle migliori annate, non supera quasi

[1] Gabriel Carrasco; — Alexis Peyret, *Une Visite aux Colonies de la République Argentine.*

[2] Thomachot, *Note manoscritte.*

i sette milioni di lire, quantunque certi giacimenti d'oro, d'argento, di rame o di piombo siano ricchissimi; ma sono collocati quasi tutti in montagne inaccessibili e qualche miniera, nelle provincie andine di nord-ovest, è bloccata dalla neve. Sembra che i carboni di San Rafael e delle prime balze vicine costituiscano la principale ricchezza della Repubblica, ma s'incomincia appena ad utilizzarli.

L'industria platense, presa nell'insieme, ha un meschino sviluppo. Una volta gli Argentini si contentavano dei piccoli mestieri necessari ai lavori correnti dell'alimentazione, della costruzione e del vestire; per tutto il resto, si rivolgevano all'Europa ed agli Stati Uniti del Nord. La loro sola industria importante derivava dall'allevamento del bestiame: la manipolazione della carne, dei cuoi, del pelo, delle unghie. L'utilizzazione dei vegetali per la tessitura era quasi nulla e si può dire che l'industria tessile aveva subìto un regresso dopo che le vecchie Indiane avevano cessato di fare le loro stoffe. Ma la povertà improvvisa cagionata dalle crisi finanziarie e dalle bancarotte costrinse gli Argentini a creare un gran numero di manifatture, inutili quando potevano comperare in Europa tutto ciò che era loro necessario: così sorsero birrerie, raffinerie, cartiere ed altri opifici, muniti di macchine perfezionate e serviti da operai sperimentati.

Il commercio argentino, favorito dalla facilità dei trasporti nelle aperte pianure, si è accresciuto in modo meraviglioso nelle ultime decadi, ma non quanto pretendono le statistiche « ufficiali », che danno cifre molto elevate pel valore dei singoli articoli. Secondo Mulhall, il movimento reale degli scambi negli ultimi anni, colpito da una gran crisi commerciale, sarebbe stato di 800 milioni di lire a un dipresso, e nell'anno più prospero avrebbe raggiunto i 950 milioni [1]; le compre e le vendite dell'Argentina all'estero rappresentavano la somma di 200 a 250 lire a testa. In questo commercio la Gran Bretagna ha la parte maggiore, poscia viene la Francia. Il Belgio occupava testè il terzo posto prima della Germania, ma l'ha

[1] Media del commercio dei cinque anni dal 1887 al 1891:

Importazione	414,000,000	lire italiane.
Esportazione	393,500,000	»
Totale	807,500,000	lire italiane.

Anno del maggior commercio, 1890 (cifre ufficiali): 1,312,800,000 lire it.
Anno 1892 (cifre ufficiali): 1,106,200,000 lire it.

perduto nel 1892; il Brasile, compratore delle « carni secche », precede gli Stati Uniti e l'Italia, che ha pur mandato nell'Argentina così gran numero dei suoi figli [1]. Quasi tutti gli oggetti di esportazione sono prodotti animali e derrate agricole [2]; le importazioni consistono specialmente in stoffe, vini e sostanze alimentari, macchine, chincaglierie, carboni e petrolio. La sola Buenos Aires incetta i due terzi del commercio coll'estero.

Il movimento di navigazione coll'estero, compreso il cabotaggio d'oltre l'estuario con Montevideo, Paysandú e gli altri porti della Banda Orientale, è aumentato rapidamente; è quasi quintuplicato nell'ultima decade [3] e bisogna aggiungervi il traffico considerevole che si fa lunghesso le spiaggie e sui fiumi [4]. Il vapore ha avuto la parte maggiore in questi aumenti. La Gran Bretagna si presenta la prima per numero di navi, come

[1] Commercio dell'Argentina per ordine di paesi:

	Media dal 1887 al 1891.	1892.
Gran Bretagna	215,500,000 lire it.	28,3 per 100
Francia	158,000,000 »	21,3 »
Belgio	115,500,000 »	10,15 »
Germania	88,000,000 »	11,7 »
Brasile	53,000,000 »	5,75 »
Stati Uniti	38,000,000 »	5,2 »

[2] Valore dell'esportazione argentina nel 1892:

	1891.	1892.
Prodotti del pascolo	336.000,000 lire it.	411,750,000 lire it.
» della coltura	109,500,000 »	144,450,000 »
Altri	38,000,000 »	55,620,000 »
Totale	483,500,000 lire it.	6,121,980,000 lire it.

[3] Movimento della navigazione coll'estero nei porti della repubblica Argentina nel 1881 e nel 1892:

1881. Entrate			1,320,000 tonnellate.
Uscite			1,170,000 »
Totale			2,490,000 tonnellate.
1892. Entrate	9,948 navi, stazzanti		6,046,825 tonnellate.
Uscite	9,184 »	»	5,840,025 »
Totale	19,132 navi, stazzanti		11,886,850 tonnellate.

[4] Movimento del cabotaggio nei porti della repubblica Argentina nel 1881 e 1892:

1881. Entrate			1,790,000 tonnellate.
Uscite			1,770,000 »
Totale			3,560,000 tonnellate.
1892. Entrate	24,758 navi, stazzanti		2,827,100 tonnellate.
Uscite	24,146 »	»	2.549,600 »
Totale	48,904 navi, stazzanti		5,376,000 tonnellate.

per commercio nei porti argentini: la bandiera nazionale segue per ordine d'importanza; essa copre sopratutto le imbarcazioni a vela ed a vapore che non attraversano l'Oceano, ma l'estuario da Buenos Aires a Montevideo ed aumenta rapidamente, poichè buon numero d'armatori inglesi o di altre nazionalità inalberano bandiera argentina per evitare le spese di porto che gravano sui bastimenti esteri. Il corso stesso dell'Uruguay, da Concordia a Salto, è considerato come un oceano nelle convenzioni amministrative. Mercè le ferrovie, del resto, la riva orientale dell'Entre-Rios si trova trasformata in un immenso molo di commercio marittimo. Una compagnia di navigazione possiede sui fiumi una flotta di 120 battelli.

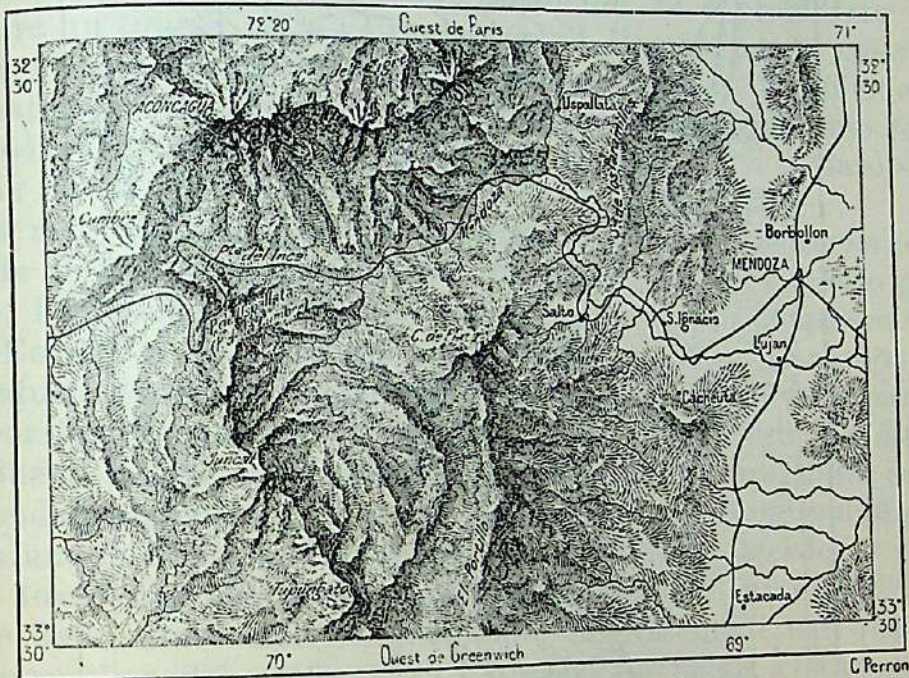
L'êra delle ferrovie nell'Argentina incominciò nel 1857, colla costruzione d'una linea fra Buenos Aires ed il sobborgo sud-occidentale di Flores. I progressi del nuovo mezzo di trasporto furono lenti nella regione platense e, del resto, le ferrovie erano meno urgenti che in altre contrade dell'America, mercè le strade naturali che presentano le estensioni orizzontali della pampa. Prima dell'introduzione delle vetture, i viaggiatori riuniti percorrevano le vaste solitudini accompagnati da un'intera *tropilla* di cavalli; seguivano a corsa una giumenta « madrina » il cui sonaglio riuniva la banda al luogo di tappa. Appena la sua cavalcatura era stanca, il cavaliere ne prendeva un'altra e l'animale sudato ch'egli aveva lasciato si riposava galoppando col resto della truppa. In tal modo si percorrevano 120 e persino 150 chilometri al giorno [1]. Ma pel trasporto delle mercanzie a dorso di mulo o sulle pesanti carrette si potevano percorrere raramente più di 40 chilometri e la notte si doveva dormire all'aria aperta, formando coi bagagli e coi carri una specie di campo trincerato per difendersi dagli Indiani. Venne poscia l'era delle vetture rapide; allora si lanciavano arditamente nella pianura le diligenze alle quali erano attaccate intere bande di cavalli, e la vettura passava trabalzando colla massima velocità fra le erbe ed i cardi, scendendo bruscamente nei letti dei fiumi, che attraversava coll'acqua fino all'asse delle enormi ruote.

Ma se le strade naturali bastavano per un commercio rudimentale, un gran traffico non poteva farsi se non coll'aiuto del vapore, e l'aumento della rete ferroviaria ha corrisposto agli altri progressi materiali: attualmente uguaglia quella di

[1] Martin de Moussy; Burmeister; Daireaux; Alexis Peyret, ecc.

parecchi Stati europei ed, in proporzione della popolazione, supera anzi tutte le contrade dell'Antico Mondo, compreso il Belgio. D'altra parte, a paragone della superficie del paese, la proporzione è meno favorevole all'Argentina, i cui abitanti sono dispersi sopra un territorio vastissimo.

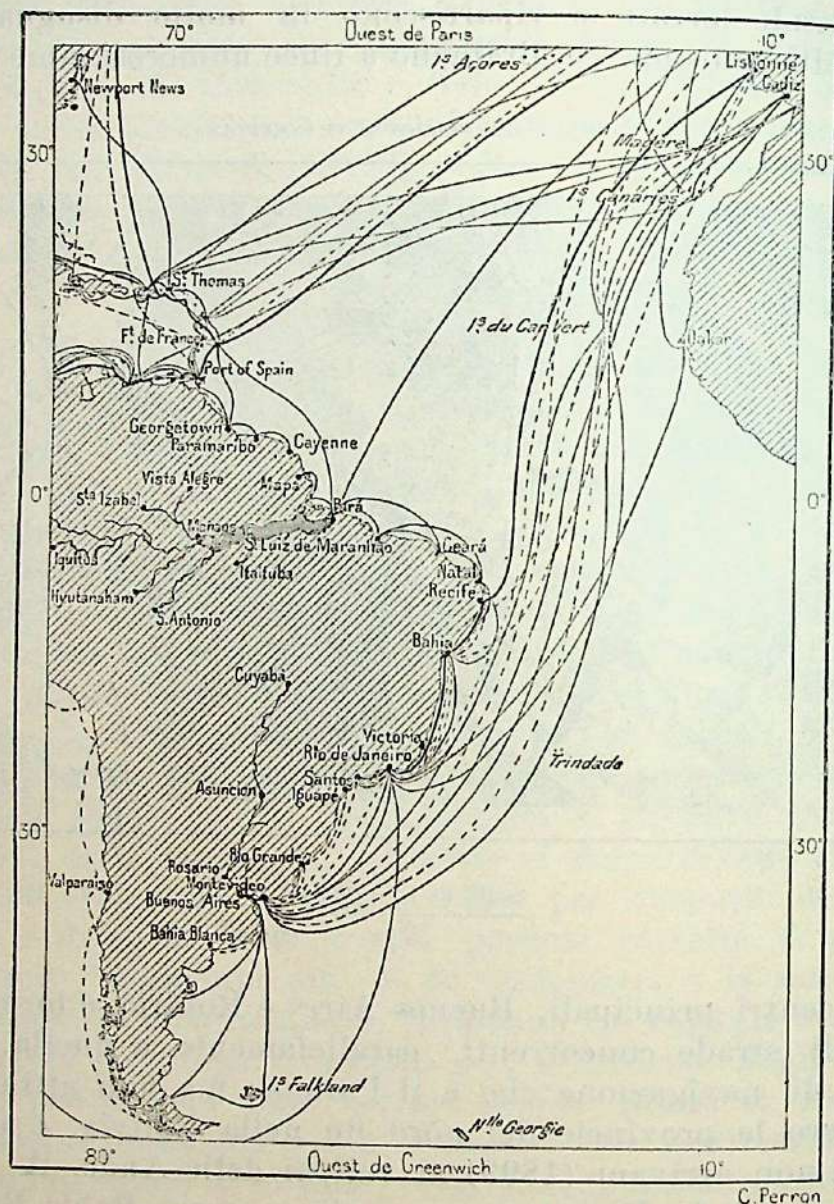
Le strade ferrate si ripartiscono in molto disuguale maniera nella contrada. Si diramano a linee numerosissime attorno

N. 163. — LA FERROVIA TRANSANDINA.

Scala di 1 : 1,800,000
0 — 50 chil.

ai due centri principali, Buenos Aires e Rosario, e formano un fascio di strade concorrenti, parallelamente a quella grande arteria di navigazione che è il Paranà; ma non attraversano per intero le provincie del nord fin nella Bolivia, e dal lato d'ovest non arrivano (1893) ai valichi delle Ande. A sud, in quella che fu la Patagonia, non oltrepassano Bahia Blanca, e nel vasto spazio peninsulare che si prolunga a sud del rio Colorado esiste una sola e breve linea ferroviaria[1], fra il porto

[1] Lunghezza delle strade ferrate argentine nel 1893: 13,454 chilometri.
Spesa di costruzione nel 1892: 1,890,000,000 lire it.
Movimento dei viaggiatori nel 1891 11,310,000
» delle mercanzie » . . . . 4,810,000 tonn.
Introiti . . . . 55,125,000 lire it.
Spese . . . . 39,500,000 »

ed il principale villaggio del Chubut. Preso nell'insieme, il traffico delle strade ferrate argentine è considerevolissimo, perchè sposta più di due volte e mezzo tutta la popolazione;

N. 164. — VIE DI COMUNICAZIONE OCEANICHE.

Servizi ebdomadarii Servizi quindicinali Servizi mensili

Scala di 1 : 87,000,000

0 2000 chil.

ma il costo di costruzione, di circa lire 163,000 per chilometro, sembra elevatissimo per una contrada dove non c'è che a posare le rotaie, senza sustrati, e senza sterramenti. Le speculazioni, i prestiti onerosi, le spese causate dai consigli dirigenti che

funzionano a più di diecimila chilometri dall'impresa, spiegano queste spese, coperte del resto, per un terzo delle strade ferrate, da garenzie dello Stato. Nella provincia di Santa Fè, dove il rapido sviluppo della popolazione e della coltura della contrada assicuravano alle strade ferrate un profitto, il Governo locale fece costruire le prime ferrovie senza spendere un soldo: gli bastava mettere buoni rimborsabili sui benefizi futuri del trasporto. La larghezza della strada differisce secondo le compagnie; la maggior parte di esse hanno rotaie discoste m. 1,67 e quelle di Santa Fè un metro solamente. Si è progettato di scavare un tunnel sotto l'Uruguay ed il Paranà, per la costruzione di una strada ferrata tra Buenos Aires e Montevideo. Attualmente il più considerevole lavoro d'arte della rete ferroviaria è un ponte viadotto di più di 2000 metri gettato sul fiume Salado, al Molino di Balas.

La rete telegrafica si è accresciuta in proporzione anche più rapida di quella delle ferrovie [1]. Così pure pel movimento postale, l'Argentina va di pari passo coi paesi più commerciali dell'Europa [2]; ma l'insieme della corrispondenza si compone sopratutto di lettere d'affari ed i forestieri vi hanno una parte proporzionalmente molto maggiore degli Argentini. La città di Buenos Aires ne ha metà; nel 1871, i due terzi della corrispondenza partivano da quella capitale. L'istruzione pubblica, quantunque abbia molto progredito nell'ultima decade, è ancora lungi dall'abbracciare tutta la popolazione infantile [3]. La parte dello Stato nell'insegnamento rappresenta i tre quarti delle scuole e dei professori [4]. I disastri finanziari che si sono succeduti dal 1890 determinarono la chiusura di numerosi stabilimenti, ed in parecchie provincie gli istitutori sono stati licenziati a diecine; dal terzo dei fanciulli in età da seguire i corsi, la proporzione degli scolari è scesa al quarto. Ogni provincia ha il suo collegio nazionale e la capitale ne ha due; inoltre esistono scuole normali, due scuole d'agricoltura, due

[1] Servizio dei telegrafi nell'Argentina:
1871. 5,471 chilometri; 61,000 telegrammi trasmessi.
1891. 32,748 » 2,340,000 »

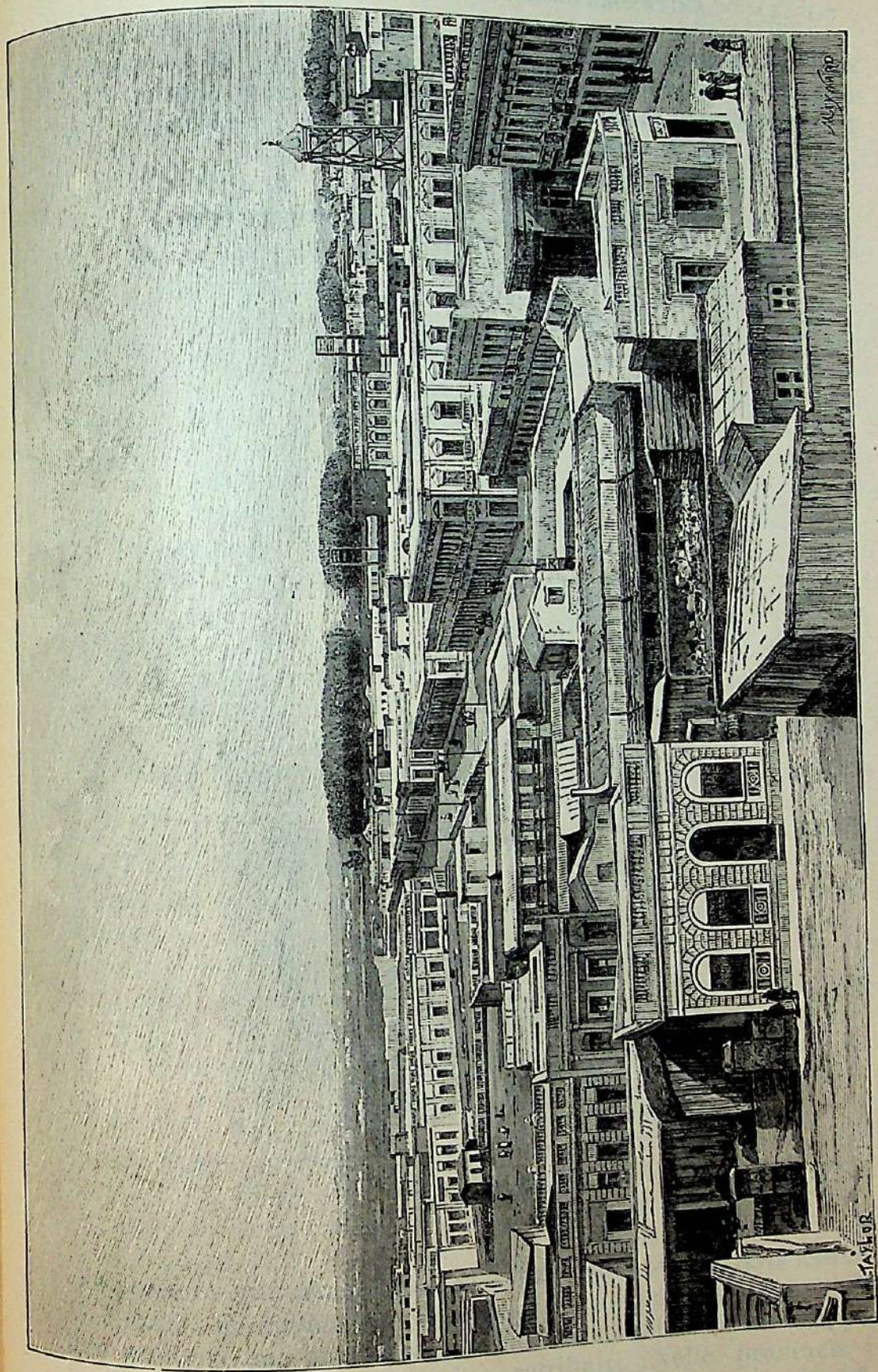
[2] Movimento postale nell'Argentina nel 1891:
126,534,000 lettere e giornali, cioè 32 articoli per abitante.

[3] Numero delle scuole e degli allievi nell'Argentina:
1883. 1.746 scuole, frequentate da . . . 124,900 allievi.
1891. 3,233 » . . . 249,700 »

[4] Scuole pubbliche . . 2,400; 5,399 professori; 194,700 allievi.
» particolari . . 833; 1,656 » 55,000 »
(M. G. AND E. T. MULHALL).

università, — Buenos Aires e Cordoba, — una scuola delle miniere a San Juan. La stampa, non compresi i giornali nati fra le contese politiche e che spariscono dopo le elezioni, si componeva nel 1892 di 170 giornali, di cui 24 quotidiani; quindici di questi si stampano a Buenos Aires nelle cinque lingue principali del paese, spagnuolo, italiano, francese, inglese e tedesco.

X.

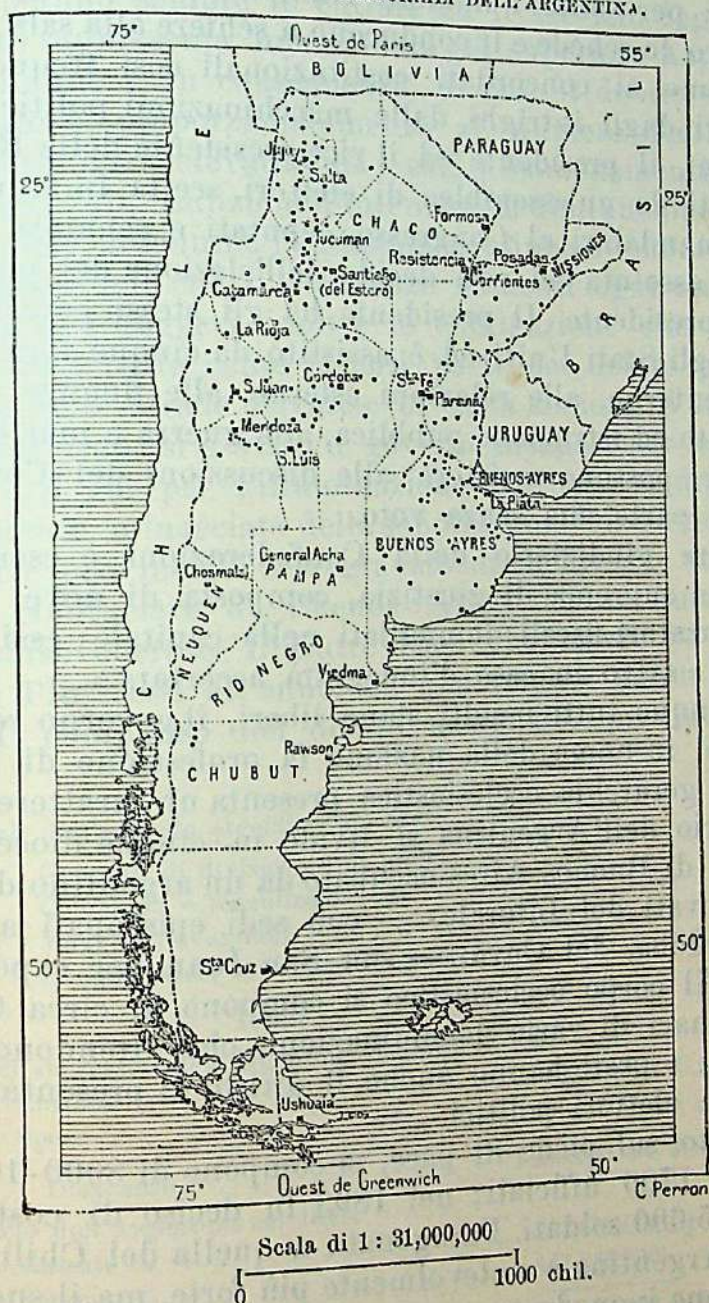
La costituzione della repubblica Argentina, votata sin dal 1853 da una Convenzione riunita allora a Santa Fè, dà allo Stato la forma rappresentativa federale. Ognuna delle quattordici provincie della confederazione ha il proprio statuto, comportante in sei comunità politiche l'esistenza di due Camere, — deputati e senatori — e nelle altre otto una legislatura unica; ma ogni provincia ha il suo governatore o presidente, eletto per un certo periodo ed assistito conforme alcune carte locali da un vice-governatore. Il diritto di voto appartiene a tutti i cittadini maschi per l'elezione dei corpi municipali, delle legislature provinciali e del Congresso. I titoli e le prerogative della nascita sono aboliti. I forestieri non naturalizzati sono ammissibili alle funzioni del municipio e godono tutti i diritti civili dei nativi, possono esercitare la loro industria e la loro professione, darsi al commercio, possedere immobili, comperarli ed alienarli, navigare sui fiumi, esercitare il loro culto liberamente, testare e maritarsi conforme alle leggi: non sono obligati a naturalizzarsi, nè a pagare contribuzioni forzate straordinarie. La naturalizzazione si ottiene con due anni di soggiorno o piuttosto per eminenti servigi resi alla Repubblica. I figli dei forestieri sono obbligati a scegliere la loro nazionalità a ventun'anni, sia che vogliano serbare lo stato politico del padre, sia che preferiscano diventare Argentini. Il Congresso nazionale ha sede a Buenos Aires, capitale ufficiale della Confederazione, e comprende due corpi eletti. La Camera dei deputati si compone di 86 rappresentanti, nominati direttamente dal popolo delle provincie e della capitale, in ragione di uno per ventimila abitanti. Ad ogni nuovo censimento viene modificato il riparto dei deputati in ragione di popolazione, aumentandone lievemente il numero, come agli Stati Uniti d'America. I deputati, nominati

PANORAMA DELLA PLATA.

Disegno di Taylor, da una fotografia.

per quattro anni, sono rieleggibili e retribuiti. Essi soli hanno l'iniziativa delle leggi relative alle imposte ed al reclutamento delle truppe, nonchè il diritto d'accusa contro il presidente, il vice-presidente, i ministri ed i membri della Corte suprema,

N. 165. — DIVISIONI TERRITORIALI DELL'ARGENTINA.

Scala di 1 : 31,000,000

0 1000 chil.

che possono tradurre davanti al Senato costituito in Alta Corte. Il Senato, modellato su quello degli Stati Uniti, si compone di due senatori per provincia e di due senatori buenos-airiani, 30 in tutti, eletti per nove anni e retribuiti. Nelle provincie i senatori sono nominati dalle legislature, a maggioranza di suf-

fragi; a Buenos Aires da elettori di secondo grado. Il presidente ed il vice-presidente della confederazione sono eletti per sei anni; quest'ultimo è di diritto presidente del Senato. Le sessioni normali durano dal 1° maggio al 30 settembre. È raro che le elezioni siano l'espressione sincera della volontà dei cittadini; per solito i notabili riuniscono i clienti, distribuiscono loro le schede e li conducono a schiere alla sala del voto [1].

Conforme ai concordati costituzionali così frequentemente annientati dagli intrighi, dalle macchinazioni politiche e dalle rivoluzioni, il presidente ed il vice-presidente della Repubblica sono eletti da un'assemblea di elettori, scelta in numero doppio dei mandatari al Congresso, deputati e senatori. La maggioranza assoluta dei voti decide dell'elezione del presidente e del vice-presidente. Il presidente ha gli stessi poteri reali di quello degli Stati Uniti ed è assistito da cinque ministri, preposti all'interno, alle relazioni esterne, alle finanze, alla giustizia, culto ed istruzione pubblica, alla guerra e marina. Questi personaggi possono assistere alle discussioni del Congresso e prendervi parte, ma senza voto.

Il potere giudiziario della Confederazione è esercitato da una Corte suprema di giustizia, composta di nove giudici e due procuratori fiscali domiciliati nella capitale; essi sono inamovibili, «salvo in caso d'indegnità accertata».

Quantunque tutti i culti siano liberi, il governo retribuisce il clero ed in nome della nazione fa professione di fede cattolica: la gerarchia ecclesiastica presenta un carattere ufficiale. Il territorio dell'Argentina si divide in cinque diocesi: l'arcivescovado di Buenos Aires occupato da un argentino di nascita, ed i vescovati del Litorale, — con sedi episcopali a Paranà, — di Córdoba, del Cuyo, — con San Juan per capoluogo — di Salta. Il corpo ecclesiastico si compone di circa 650 preti e 200 monaci di varie denominazioni, che attendono all'insegnamento; i preti hanno anche il diritto di presentarsi ai suffragi degli elettori politici.

L'esercito, sul piede di pace, si compone di 8000-10,000 uomini e di 1700 ufficiali; nel 1893 fu deciso di costituire la forza di 15,600 soldati. Paragonata a quella del Chilì, potenza rivale, l'Argentina è notevolmente più forte, ma il suo esercito è meno bene inquadrato e meno solido per l'offensiva, e sovrabbonda di ufficiali con grossi stipendi, mentre sott'ufficiali e soldati hanno una paga infima. La guardia nazionale, della quale i governatori si servono liberamente in caso di discordie ci-

[1] THOMACHOT, *Note manoscritte*.

vili, comprende più di 400,000 uomini[1], cioè tutti i cittadini validi da 17 a 45 anni; dai 45 ai 60 si entra nella riserva.

La flotta consiste in corazzate, cannoniere, torpediniere, avvisi e trasporti, con 150 cannoni; è montata da circa 1500 marinai, e fu molto accresciuta in questi ultimi anni.

Le finanze della Repubblica sono in triste stato, poichè le spese superano sempre le entrate ed il servizio degli interessi del debito rappresenta una somma già superiore a quella delle entrate annue[2]. In conseguenza di ciò, il debito si è presto accresciuto e, proporzionatamente al numero d'abitanti, raggiunge una cifra elevatissima; vari accomodamenti, cioè bancarotte parziali, riduzioni d'interesse, la diminuzione delle pensioni e delle indennità, l'emissione continua di buoni del tesoro, non impediscono che il disavanzo aumenti ogni anno[3]. Bisognerebbe aggiungervi inoltre le obbligazioni che si considerano abitualmente come facenti parte del debito pubblico, le garanzie delle strade ferrate e la carta moneta, il tutto per più di un miliardo; si è visto il governo incapace per mesi e mesi a pagare il gas per l'illuminazione del palazzo della nazione e finalmente minacciato della soppressione dei condotti! Anche le finanze provinciali sono gravate di debiti e le stesse grandi città, a cominciare da Buenos Aires, hanno quasi tutte le loro risorse oberate. L' Entre-Rios che dovrebbe pagare 17 milioni d'interessi all'anno, ha una rendita annua di 15 milioni! Il complesso del debito nazionale, provinciale e mu-

[1] Ufficiali dell'esercito argentino nel 1893:

Generali di divisione e di brigata	42
Colonnelli e tenenticolonnelli	424
Maggiori e capitani	633
Luogotenenti, sottotenenti ed alfieri	685
Totale	1,784

[2] Bilanci successivi dell'Argentina, dal 1866 al 1891:

Entrate	2,945,000,000 di lire it.
Spese	4,450,000,000 »
Disavanzo	1,505,000,000 di lire it.

Bilancio dell'Argentina nel 1891:

Entrate	271,800,000 lire it.
Spese	447,230,000 »
Disavanzo	175,430,000 lire it.

[3] Debito dell'Argentina nel 1892:

Debito nazionale	640,500,000 lire it.
Debito esteriore	877,500,000 »
Totale	1,518,000,000 lire it.

nicipale supera i tre miliardi [1]; le varie imprese dette nazionali sono parimenti molto indebitate verso l'estero; si valuta già a 90 per 100, cioè a 1700 milioni il valore totale delle azioni che posseggono gli Inglesi sulle ferrovie argentine. Ma bisogna anche contare all'attivo dell'Argentina le vaste estensioni di territorio ancora non vendute.

Ogni provincia si divide in dipartimenti e si suddivide in *partidos*. I « territori » son ritenuti come appartenenti all'insieme della nazione. Le autorità provinciali sono elette direttamente, senza l'intervento del governo federale; ma il presidente della Repubblica, d'accordo col Senato, dà ai territori un governatore per tre anni e costui nomina i giudici conciliatori nei distretti. Ognuna di queste divisioni avente più di 1000 abitanti ha il diritto di eleggere il suo consiglio municipale; quando il territorio ha 30,000 abitanti, elegge la sua legislatura, arrivato alla popolazione di 60,000, domanda d'essere accolto nella Repubblica come « provincia argentina ».

[1]

Debito nazionale, colla carta moneta, i buoni del tesoro, e le garanzie d'interesse . . .	2,500,000,000	lire it.
Debito provinciale	700,000,000	»
» municipale	220,000,000	»
» di Buenos Aires	230,000,000	»
Totale	3,650,000,000	lire it.

CAPITOLO VI

Isole Falkland e Georgia del Sud

(FALKLAND ISLANDS E SOUTH GEORGIA).

Questo arcipelago, che sorge dal fondo dell'Atlantico, alla distanza di 550 chilometri ad est dello stretto di Magellano, porta un nome inglese, ma non quello del marinaio che lo scoprì. Davis pel primo vide queste isole nel 1592; due anni dopo, il pirata Hawkins vi appoggiò nella sua spedizione di saccheggio sul litorale pel Chilì, e le battezzò *Maiden Islands*, — « Isole della Vergine », — in onore della regina Elisabetta. Poscia l'Olandese Sebald de Wert, nel 1598, diede loro il suo nome. Quasi un secolo dopo, nel 1689, il navigatore Strong le dedicò al suo amico Falkland e questa denominazione finì per prevalere, quantunque la denominazione di Maluine, dovuta ad un marinaio di Saint-Malo, abbia figurato lunga pezza sulle carte francesi e spagnuole, e gli Argentini, rivendicando l'arcipelago come loro dominio, serbino ufficialmente il nome di Malvine.

Nel 1764 Bougainville fece i primi tentativi di appropriazione introducendo bestiame nell'arcipelago, ma non fondò colonie propriamente dette. Il re di Spagna, comprendendo allora il valore di quelle terre oceaniche, volle stabilirvi una stazione militare; ma siccome la presa di possesso fu accompagnata da vie di fatto contro sudditi inglesi, il governo britannico protestò subito e l'ammiraglio Bayron venne formalmente nel 1765 a ristabilirvi i suoi compatrioti in nome dell'Inghilterra, senza contestare del resto i diritti superiori della Spagna; tuttavia il precedente era grave, perchè il posto inglese d'Egmont era stato costruito sulla baia dello stesso nome. Dopo la guerra d'indipendenza, la repubblica argentina, erede della Spagna, approfittò dell'occasione che il posto militare

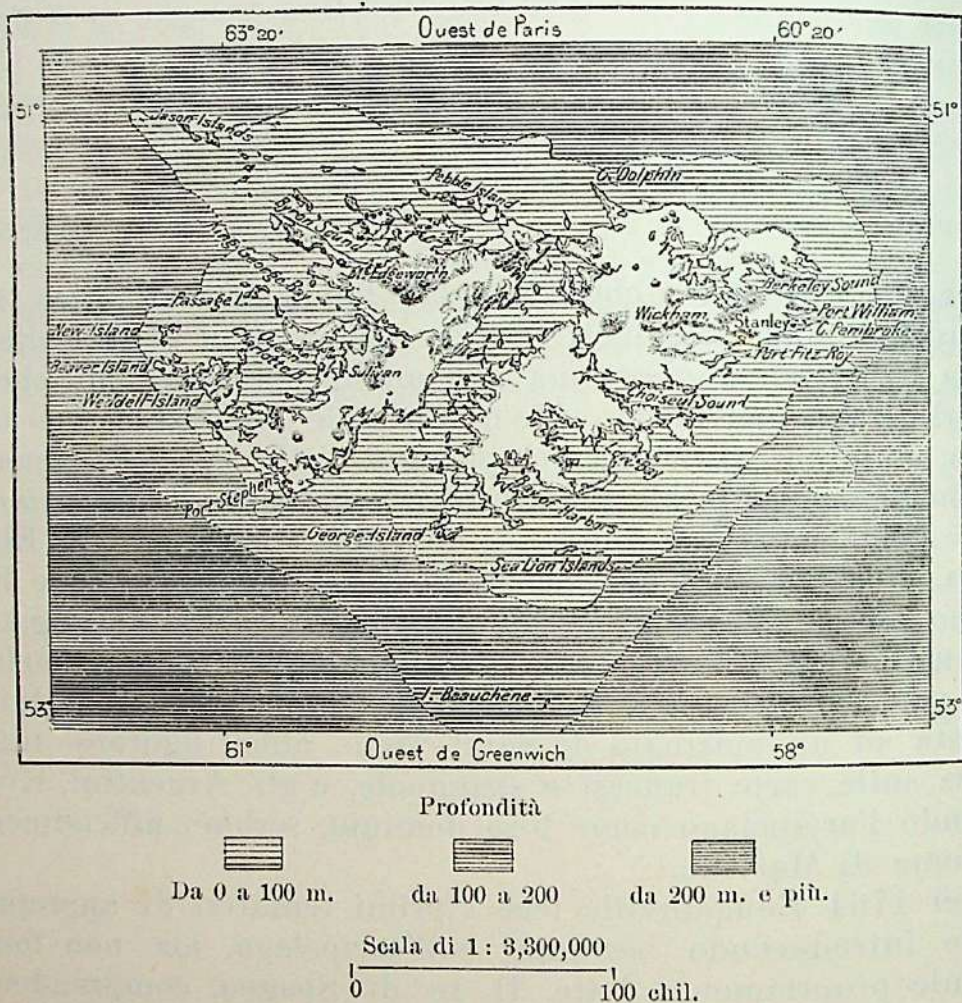
degli Inglesi, il cui mantenimento era troppo costoso, era stato abbandonato, e nel 1828 dette la concessione delle Isole Falkland a Luigi Vernet, allevatore di bestiame. Costui vi si mantenne per tre anni, cioè fino al giorno in cui, essendosi permesso di reclamare un diritto fiscale ad alcune navi baleniere appartenenti all'America del Nord, si attirò la visita d'una corvetta che bombardò il suo villaggio e lo ridusse in

N. 166. — ARCIPELAGO DI FALKLAND.

Profondità

Da 0 a 100 m. da 100 a 200 da 200 m. e più.

Scala di 1: 3,300,000

0 100 chil.

cenere. Due anni dopo la Gran Bretagna riprendeva possesso definitivo delle isole Falkland e l'Argentina protestò invano contro tale annessione. Quantunque dipendenza naturale del continente sud-americano, l'arcipelago è diventato colonia inglese, come, all'altra estremità, una parte delle Guiane e le isole Trinidad e Tobago.

Questo possedimento dei paraggi antartici, uno dei meno importanti nell'immenso impero coloniale dell'Inghilterra, ha per altro un valore come fattoria da bestiame; ma i suoi de-

tentori l'apprezzano specialmente come posto commerciale e strategico, che vigila la porta di comunicazione fra i due Oceani. Le isole Falkland, poste sotto il 51° grado di latitudine, cioè alla stessa distanza dall'equatore dell'Inghilterra meridionale e dell'Oanda, sembrerebbero pel clima molto più vicine al polo, e le montagne, che ne occupano la parte settentrionale, ed una delle quali, il monte Adam, è alto 706 metri, aggiungono all'aspetto polare di quelle serre oceaniche. Per la frastagliatura delle coste, per gli stretti profondi che separano le due isole principali e le cento isolette circostanti, per le traccie di antichi ghiacciai, le Falkland sono evidentemente gli avanzi di una costa, frastagliati a fjordi come le terre magellaniche, e l'allineamento generale consiste in montagne allineate da nord-ovest a sud-est. Nell'inverno la neve che si ferma sulle montagne ed imbianca le pianure per qualche ora, aumenta la rassomiglianza; ma le Falkland, esposte a venti violentissimi, non hanno vegetazione arborescente come i monti della Terra del Fuoco, circondati di foreste alle falde: si pretende anzi che nei giardini dei coloni il vento strappi talvolta i legumi dal suolo, trasportandoli come pagliuzze. La pioggia è frequente e la nebbia bagna sovente l'arcipelago, sopratutto in primavera ed in autunno, come nella madre patria, ma si dissipa ordinariamente verso la metà del giorno. Il clima, essenzialmente marittimo, non offre grandi divari dal caldo al freddo, ed eccetto la violenza dei venti, nulla ha di straordinario per coloni venuti dalla Gran Bretagna: Port Stanley è anche più umido di Londra [1].

Dopo la saporita erba detta *tussock* (*dactylis cespitosa*), che nutre gli armenti, la vegetazione piu abbondante è quella dei muschi e dei licheni, gran parte della contrada, persino sui pendii delle montagne, è tappezzata di torba dal suolo mobile, dove si stenta a tracciare il menomo sentiero. Solo alcune volpi rappresentano il mondo dei quadrupedi. Gli uccelli acquatici volano a stormi intorno alle isolette, nelle baie e negli stagni dell'interno delle terre, e fra queste specie, alcune si addomesticano facilmente: i pinguini si allineano come soldati sulle cornici delle rocce ed in sì gran numero, che il governatore dell'isola

[1] Condizioni meteorologiche delle Falkland e della Georgia del Sud, secondo Mosthaff:

	Anni d'osserv.	Latitudine.	Temperature massima.	Temperature media.	Temperature minima.
Port Stanley (Falkland).	5	51°41'	24°,4	6°	—11°,2
Baia Reale (S. Georgia).	1	54°31'	19°,7	1°,4	- 13°,2

è ironicamente designato col nome di « re dei Pinguini »; questi uccelli sono uccisi ogni anno a centinaia di migliaja, per estrarne l'olio. I pescatori prendono alcune specie di salmoni ed altri pesci; una volta pescavano anche le balene, ma ormai sono diventate rare.

Gli animali introdotti nell'arcipelago da Bougainville pro-

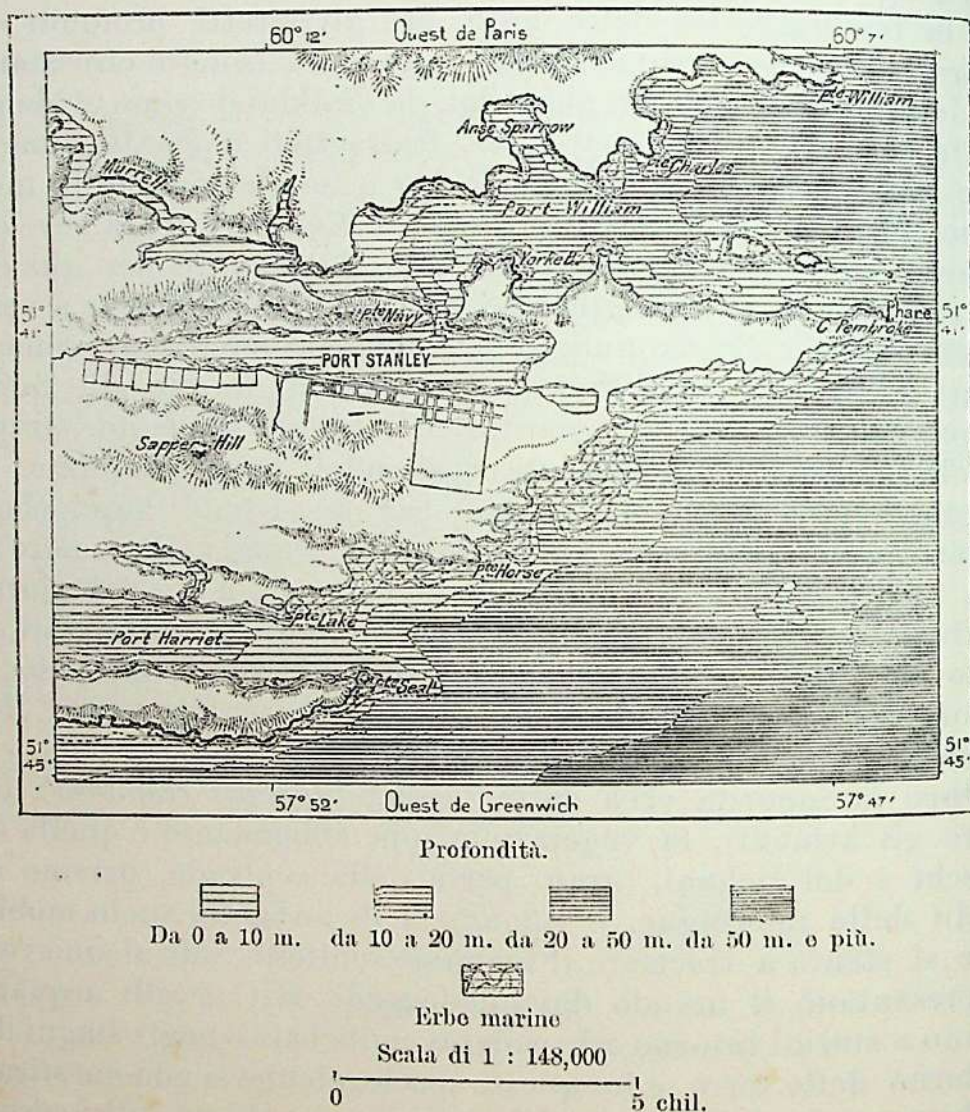
N. 167. — PORTO STANLEY.

Profondità.

Da 0 a 10 m. da 10 a 20 m. da 20 a 50 m. da 50 m. o più.

Erbe marine

Scala di 1 : 148,000

0 5 chil.

sperarono, ma, per un singolare contrasto, che dimostra l'influenza dell'ambiente sulla trasformazione graduale delle razze, i cavalli sono divenuti più piccoli di generazione in generazione, mentre i buoi ingrandirono [1]. Tuttavia l'industria pastorizia trascura il grosso bestiame per occuparsi dell'allevamento delle pecore. Nel 1852, un sindacato di proprietari

[1] Ch. Darwin, opera citata.

uruguayani scelse una penisola dell'isola orientale per istabilire una estancia ed immettervi un centomila montoni. Il buon esito della prima impresa ne fece nascere di nuove, e nel 1867 s'introducevano i primi armenti nell'isola occidentale, fino allora deserta. Nel 1891 si valutava a 676,000 il numero dei montoni appartenenti agli allevatori delle Falkland, la cui tonsura produceva più di 1000 tonnellate di lana valutate a L. 2.675,000; inoltre i negozianti dell'arcipelago immagazzinano la lana importata dalla Fuegia. L'erba delle Falkland ha qualità così nutritive, che più di un armento si compone di animali il cui vello pesa in media 3 chilogrammi e mezzo, sebbene di lana molto grossolana. Recentemente i coloni incominciarono a spedire in Inghilterra carni conservate col processo frigorifero.

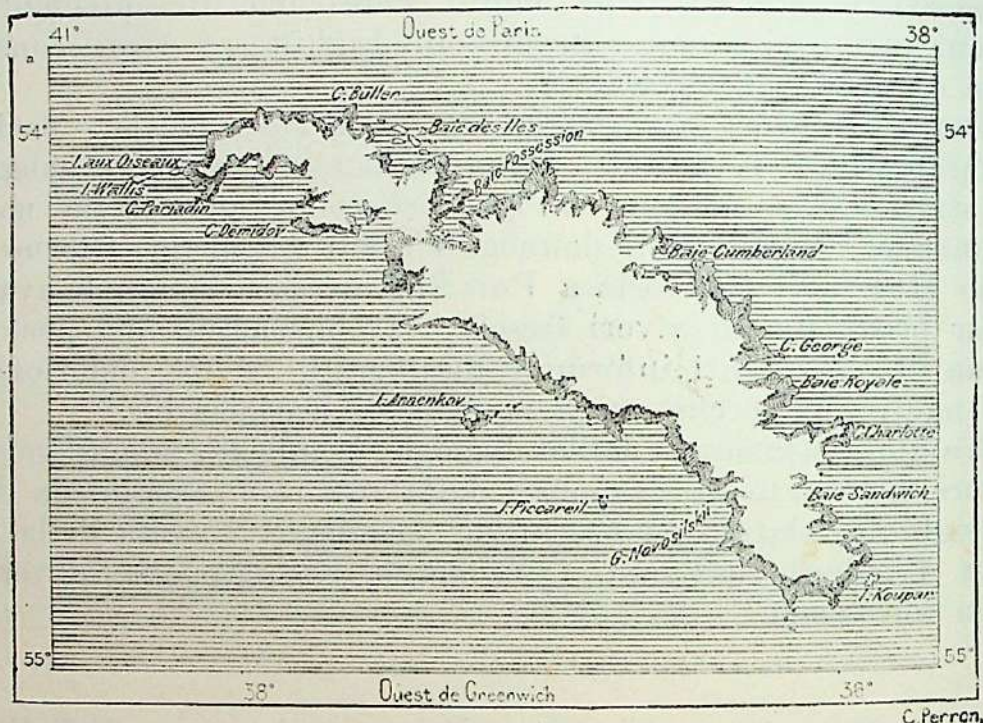
Porto Stanley, capoluogo, ha un porto « ideale » bacino naturale riparato da tutti i venti e fiancheggiato sulle spiagge da strati d'erbe marine che ammortiscono l'urto delle navi. Numerose imbarcazioni danneggiate dal passaggio attorno al capo Hoorn, fanno sosta a Port Stanley, per riparare le avarie e far provvista di viveri freschi [1]. Un'insenatura del porto è piena di bastimenti informi e disalberati, troppo deterioriati dal naufragio perchè valga la pena di acconciarli [2].

L'amministrazione dell'arcipelago è affidata ad un governatore nominato direttamente dalla regina e assistito da due consigli, legislativo ed esecutivo, parimente a scelta della corona. I coloni, dall'anno 1892 hanno scarsa parte nel governo della loro isola [3].

South Georgia — la « Georgia del Sud » — terra di 4060 chilometri quadrati, appartiene officialmente al dominio amministrativo delle isole Falkland, quantunque sia disabitata e visitata raramente dai pescatori. Non si conosce neppure esattamente la forma di tutti i suoi contorni, benchè la statistica dei possedimenti inglesi ne indichi la superficie approssimativa: i marinai inglesi e russi che ne hanno rilevate le coste non sono entrati sino in fondo alle cale e ne lasciarono il tracciato interrotto; il rilievo dell'interno era ancora ignorato nel 1882, quando una spedizione scientifica tedesca andò a stabilirsi

[1] Movimento degli scambi nel 1891: 4,243,800 lire it.
[2] JULIO POPPER, *Boletin del Instituto Geográfico Argentino*, tomo I, 1879.
[3] Superficie e popolazione delle isole Falkland nel 1891:
16.835 chil. quadrati; 1,890 abitanti; 0,11 abit. per chil. quadrato.
Bilancio annuo: 235,000 lire it.

nella baia Reale, all'estremità orientale dell'isola, per prendere parte agli studi circumpolari intrapresi allora dalle principali potenze marittime; ma le sue esplorazioni non oltrepassarono i dintorni immediati della baia. L'isola, dominata da monti nevosi di 2000 a 2500 metri, consiste interamente di rocce antiche sprovviste di fossili, gneiss e scisti argillosi di difficilissimo accesso, che i ghiacciai hanno corroso, scavando profondamente le masse d'argilla senza consistenza e lasciando emergere i picchi ed i promontori di gneiss: allo sbocco

N. 168. — GEORGIA DEL SUD.

Scala di 1 : 1,900,000

0 — 60 chil.

delle valli si vedono morene che un tempo furono sospinte dal ghiaccio. Il ghiacciaio di Ross, i cui frammenti galleggiano ben lungi nella baia Reale, si forma in un bacino di recezione di 150 chilometri a un dipresso. Il limite inferiore della neve permanente è di circa 600 metri.

La nebbia incombe quasi perennemente alle rocce ed ai ghiacciai di South Georgia, ed anzi in febbraio, il mese più caldo, cade frequentemente la neve. Nell'isola non cresce nessun albero, ed i naturalisti tedeschi non vi raccolsero che tredici specie fanerogame, dodici delle quali si trovano nell'arcipelago vicino e nella Fuegia: la tredicesima appartiene alla

flora della Nuova-Zelanda. I muschi coprono gli altipiani dell'interno e tutti i declivi esposti al sole del nord, mentre i dirupi delle rocce volte all'Antartico sono sterili. Questa parte della flora insulare, che si avvicina alle forme antiche, dà alla South Georgia un carattere ben distinto dalle altre terre sud-americane[1]. La fauna dell'isola, allato a varie specie di pinguini, comprende un uccello canoro della famiglia delle allodole.

La Georgia meridionale si trova sotto la stessa latitudine della Terra del Fuoco, cioè più a sud delle isole Falkland ed in una posizione molto più isolata in mezzo al vasto mare, lungi da tutte le grandi vie di navigazione, a 2000 chilometri ad est dello stretto di Magellano e sotto l'azione diretta della corrente polare antartica: la temperatura media è più bassa di parecchi gradi di quella d'Ushuia, sul canale di Beagle. Il clima ventilato ed umido, ma molto uguale, si crede che converrebbe all'allevamento degli ovini, come quello delle Falkland; l'erba alimentatrice, il tussock, vi cresce fino all'altitudine di 300 metri. Tuttavia chi non esiterebbe a dimorare, in mezzo alla pioggia ed agli uragani, in una prigione rocciosa perduta all'estremità del mondo? Al di là, verso il polo antartico, i mari, disseminati di ghiacci galleggianti, curvano la loro superficie sull'immensa rotondità planetaria, aspettando sempre gli Scoresby ed i Nansen, che diranno i misteri di quelle estensioni inesplorate.

[1] G. Neumayer, *Die Deutschen Expeditionen und ihre Ergebnisse.*

APPENDICE

I. — LE GUYANE.

Alle notizie date dall'autore, facciamo seguire alcuni recenti ragguagli sulle tre Guyane, tolti da relazioni consolari e da altre pubblicazioni degli ultimi anni (1893-1898).

1. *Guyana inglese*. — Comprende anche i possedimenti di Demerara, Essequibo e Berbice, denominati dai tre fiumi che li attraversano. Il governatore è assistito da una Corte o Assemblea, di sette ufficiali ed otto membri elettivi. Le funzioni esecutive ed amministrative sono esercitate dal governatore con un consiglio, ma solo la Corte può votare le tasse e determinare le entrate e le spese. Vi sono 2416 elettori. La legge vigente è la olandese, modificata da *order in council*, e, in materia penale, la legge inglese. La superficie, compresa quella reclamata dal Venezuela, è di 109,000 miglia quadrate; la popolazione di 285,315 abitanti, e secondo il censimento del 1891 di 278,328, di cui 2533 nati in Europa, 99,615 Africani, 105,465 Indiani, 3714 Cinesi. La capitale, Georgetown, aveva nel 1891 53,176 abitanti. Gli abitanti vivevano in parte sui campi di zucchero (90,492), in parte in città, villaggi e masserie (125,757). Circa 210 scuole accoglievano 28,268 alunni, con 20,883 Ls. di sussidio.

L'entrata della colonia, poco diversa dai precedenti anni, fu nel 1896-97 di 555,774, la spesa di 590,616 Ls. L'entrata è fornita principalmente dalle dogane, 294,671; da licenze 108,859; da tasse sull'alcool, 49,780, e sull'oro 23,902 Ls. La spesa è consumata per Ls. 156,718 da servizi civili, 22,586 da ecclesiastici, 37,854 da giudiziarii, 31,431 dall'educazione, 23,800 da opere pubbliche. Il debito pubblico nel 1897 era di 866,000 Ls. Il paese

è ricco di miniere d'oro, che diedero nel decennio 1886-96 2,796,300 Ls. di prodotto. Di 79,278 acri coltivati, ben 69,814 producono zucchero; le esportazioni principali sono: zucchero per 1,067,720 Ls., rame per 136,427, melassa per 20,926, oro in verghe per 466,143; le importazioni: farine 103,956 Ls., riso 131,458, maiale 26,739, burro 19,908, pesce salato 53,652. Nel complesso, durante il 1896-97, le importazioni ammontarono a 1,341,710, e le esportazioni a 1,827,457 Ls. Il tonnellaggio della navigazione nello stesso anno fu di 694,229, con 15 vapori e 12 navi a vela. Le ferrovie misurano circa 50 chilometri, e le linee di navigazione fluviale 590 chilometri.

Fra i viaggi compiuti in questi anni noto quello di I. I. Quelch lungo il corso del Roraima. Partito da Georgetown nel luglio 1894, si unì a M. Connell e Lennox e il 21 luglio visitò la cascata di Kaieteur. Il 26 agosto raggiunse il confluente del Rupununi, e poi Kwaimatta. Dopo aver fatto molte collezioni, visitò il villaggio di Kamaivawong e raggiunse di nuovo il fiume Roraima. Compì l'ascensione di una vetta alta 2665 metri, con grandi difficoltà, pel rifiuto di tutti gli Indiani del luogo di accompagnarlo. La contesa per i confini tra la Guiana inglese ed il Venezuela porse occasione a parecchie pubblicazioni, tra le quali una dottissima di H. Wichmann [1]. I relativi documenti ufficiali pubblicati dai rispettivi Governi sono pieni di interesse eziandio per la geografia, per le carte e le relazioni onde sono largamente illustrati [2]. Anche le controversie di confine tra la Guiana inglese e il Brasile furono illustrate da pubblicazioni, alle quali dobbiamo notevoli progressi della geografia dei territori confinanti dei due Stati [3].

2. *Guyana olandese.* — L'area della Guyana olandese è di 46,060 m. inglesi quadrate, la popolazione di 63,000 abitanti, dei quali 29,000 nella capitale Paramaribo. Dei 16 milioni di ettari della colonia circa un quarto appartiene a fittavoli, a società agricole, a privati od a comunità religiose. Il rimanente comprende i territori poco conosciuti e quasi inesplorati, eccettuate le parti dove si svilupparono industrie minerarie od imprese forestali. L'estensione coltivata comprende 15,654 ettari di pianta-

[1] Nelle *Mitteilungen*, 1896, pag. 21-24.

[2] *Documents and Correspondence relating to the question of Boundary between British Guyana and Venezuela*, Bluebooks, n. 7972, 8012, 8106, 8194, 8196, London 1896; *Memoria que presenta al Ministro de Relaciones interiores al Congreso en 1896*, 216 p. con 4 carte, Caracas 1896; *Id. de el Ministro de obras publicas*, 2 vol., 327 e 724 p., Caracas 1896.

[3] HEILPRIN A., *Notes upon the Schomburgk Line*, Filadelfia, 1796; SILVIO SENIOR, *Limites da Republica con a Guyana Ingleza*, Belem 1897; PEREIRA DA COSTA, *En pro de integridade do territorio de Pernambuco*, Pernambuco 1896.

gioni di zucchero, cacao, caffè ed altri prodotti. L'ultimo censimento ufficiale di tutta la colonia compiuto nel maggio 1898 ha dato la cifra di 64,000 abitanti, più 6,000 negri, selvaggi e Indiani. Non sono calcolate però nel computo la guarnigione, la marina da guerra, quella mercantile, ed i detenuti, in tutto 750 persone, compresi gli emigranti europei ed americani che sono stabiliti nella colonia. Sono in corso lavori per rendere navigabile un canale che allaccia la città situata sul fiume Surinam, col fiume Saramacca, e per il prosciugamento e l'impianto di coltivazioni in una superficie di 2,500,000 ettari di terreni situati presso la città. Il governo possiede tre piroscafi per il servizio marittimo, dieci per il servizio fluviale e tre bastimenti a vela per il trasporto di passeggieri, di merci e pel servizio postale. Esercita una linea settimanale marittima, toccando Caronia, Ackeria e Georgetown, ed un'altra linea quindicinale per Albina e San Giovanni, sul Maroni. La colonia è in comunicazione con Havre, Amsterdam e Nuova-York (linea Konenglyche-Vestindische-Mail) ogni quindici giorni in ambo le direzioni; con Barbade, Plymouth, Saint-Nazaire e Caienna (Compagnia Transatlantica), ogni mese; con Berbice, Madera, Demary, Londra (linea Scrutton) pure ogni mese. La piantagione di Marienburg possiede 30 chilometri di ferrovia a scartamento ordinario ed altrettanti a sistema Decauville.

La colonia ha 19 scuole pubbliche con 2131 alunni, e 32 private con 4865. L'entrata del bilancio è di 2,020,739, la spesa di 2,245,498. Nove piantagioni di 1641 ettari produssero nel 1897 10,283,000 chil. di zucchero; 93 di cacao diedero 3,922,705 chil.; si produssero inoltre 555,492 chil. di cauciù, 100,000 di caffè, 138,000 di riso, 468,000 di zucchero, 881,000 litri di rum, e 1,257,000 di melassa. Nel 1895 erano in corso 291 concessioni minerarie, comprendenti 265,000 ettari. Nel 1896 si produssero 850,000 grammi d'oro. Entrarono nello stesso anno 202 navi di 93,636 tonnellate e furono importate merci per 5,535,180 *guilders* ed esportate per 4,391,728.

Sullo sviluppo delle colonizzazioni europee a Surinam scrisse H. Pijttersen, che ne narrò la storia sin dalla fine del secolo XVII e ne descrisse le tragiche avventure sino alle prospere condizioni presenti [1].

3. *Guyana francese.* — Delle tre Guyane rimane sempre la meno importante. Ha 22,714 abitanti, di cui 12,151 a Cayenna. La contesa per i confini del territorio del sud colla Repubblica del Brasile fu sottomessa nel 1887 ad un arbitrato. Nel 1896 si

[1] Un vol. di 747 pagine, in-8, S'Gravenhage 1896.

esportarono 100,000 oncie d'oro, di cui il 60 per cento tratto dal territorio contestato. La spesa della colonia è di 6,161,000 lire italiane; 4,732,000 sono pagate dalla metropoli per il penitenziario di Caienna.

II. — GLI STATI UNITI DEL BRASILE.

1. *Costituzione e governo.* — La rivoluzione del 15 novembre 1889, che determinò la fondazione degli Stati Uniti del Brasile, portò alla presidenza della Repubblica il generale Deodoro Fonseca. Il 23 dicembre 1891 gli sottentrò il vice-presidente Peixoto, ma ne seguirono rivolte militari e navali nello Stato di Rio Grande do Sul e nella stessa baia di Rio de Janeiro. La rivoluzione del Sud terminò nel 1895, e la rivolta navale fu vinta nel 1894. Il 15 novembre 1894 fu eletto a presidente I. de Moraes Barros, e questo anno gli sottentrò il dott. Manoel Ferraz de Campos Salles.

Il potere legislativo è affidato a due Camere, il Senato di 63 membri, tre per ciascun Stato, oltre a 3 per la capitale, eletti per 9 anni, per 6 e per 3, secondo il numero dei voti riportati; ciascun anno ne viene eletto un terzo. La Camera dei deputati si compone di 212 membri così divisi:

Amazonas	4	Pernambuco	17	Paranà	4
Parà	7	Alagoas	6	Santa Catarina	4
Maranhao	7	Sergipe	4	Rio Grande do Sul	16
Piauby	4	Bahia	22	Minas Geraes	37
Ceara	10	Espirito Santo	4	Goyaz	4
Rio Grande	4	Rio de Janeiro	17	Matto Grosso	4
Parahyba	5	San Paulo	22	Distretto Federale	10

Vi sono sei ministri, e ciascuno Stato ha un presidente o governatore, eletto a suffragio universale diretto, per periodi che variano da 3 a 5 anni. Ciascuno Stato ha pure un Parlamento di due Camere ed un corpo di giudici a vita inamovibili. Il distretto federale è amministrato da un consiglio eletto dai cittadini, con un prefetto nominato per 4 anni dal presidente della Repubblica. Vi sono nel Brasile 852 comuni con 1886 parrocchie.

2. *Popolazione.* — Secondo il censimento del 1890, i cui risultati sono stati pubblicati solo nel 1898, si hanno dei vari Stati del Brasile le seguenti notizie demografiche:

	Abitanti Maschi.	Femmine.	Totale.	Comuni.
Alagoas	250,480	260,960	511,440	33
Amazonas	80,921	66,994	147,915	16
Bahia	960,270	959,532	1,919,802	110

	Abitanti Maschi.	Femmine.	Totale.	Comuni.
Ceara	394,909	410,778	805,687	84
Distretto federale .	293,657	228,994	522.651	1
Espirito Santo . .	69,813	66,184	135,997	14
Goyaz	112,583	114,989	227,572	31
Maranhão	212,586	218,268	430,454	47
Matto Grosso . . .	47,196	45,631	92,827	12
Minas Geraes . . .	1,626,461	1,556,638	3,184,099	117
Parà.	166,357	162,098	328,455	52
Parahyba	219,833	237,399	457,232	41
Paranà	128,209	121,282	249,491	35
Pernambuco . . .	503,555	526,669	1,030,224	62
Piauhy	133,707	133,902	267,699	35
Rio Grande do Norte.	130,712	137,561	268,273	36
Rio Grande do Sul.	459,118	438,337	897,455	63
Rio de Janeiro . .	445,673	481,211	976,884	46
Santa Catharina . .	141,980	141,780	283,769	22
San Paulo	708,011	676,642	1,384,753	136
Sergipe	150,892	160,034	310,926	33

Per conseguenza il Brasile ha in tutto 1,024 Municipi; il numero degli uomini al 31 dicembre 1890 era di 7,237,932, quello delle donne 7,095,933, e la popolazione totale di 14,333,915.

Secondo il censimento del 1871, vi erano 3,787,289 bianchi, 3,801,787 meticci, 1,954,452 negri e 386,858 Indiani. I bianchi prevalgono nei porti e nelle città del litorale, gli Indiani negli Stati settentrionali, i negri nei meridionali.

Dal 1871 al 1892 entrarono nel Brasile certo più di un milione di emigranti; per gli ultimi anni si hanno le seguenti notizie:

1892	86,513	1895.	164,371
1893	123,926	1896.	157,948
1894	63,294	1897.	136,115

Città principali. — La popolazione delle principali città nel 1892 era la seguente:

Rio de Janeiro	522,651	Parahyba.	40,000
Bahia	200,000	Maranhão	38,000
Pernambuco	190,000	Cearà	35,000
Saõ Paulo	100,000	Pelotas	30,000
Belem	65,000	Ouro Preto	22,000
Porto Alegre	55,000		

Secondo il censimento del 1890 le principali città del Brasile, che hanno più di 30,000 abitanti o sono capitali di Stato (segnate con asterisco) erano le seguenti:

* Rio de Janeiro	522,621	San Amaro, Ba	79,220
* San Salvador, Ba. . . .	174,412	Campos, R. Jan.	78,036
* Recife, Pern.	111,556	Sabarà, Minas G.	77,654

Serro, Minas G.	75,270
Juiz de Fora »	74,136
Queluz »	68,270
* Saõ Paulo.	64,934
Nazareth, Pern.	63,746
Santa Barbara, Minas G. . .	62,423
Grão Mogol » . .	62,136
Feira de S. Anna, Ba. . . .	61,758
Montes Claros, Minas G. . .	61,555
* Ouro Prato » . .	59,249
Barbacena » . .	59,850
Mariana » . .	56,404
Porto Alegre, R. Gr. S. . .	52,421
Purificaçao, Ba.	51,602
Muriahe, Minas G.	50,189
* Belem, Pern..	50,064
S. João d'El Rey, Minas G.	48,722
Cachoeira, Ba..	48,352
Bom Jardin, Pern.	46,742
Paracatù, Minas G.	46,621
Viçosa »	46,413
Conceição, »	45,001
Arassuahy, »	44,347
Curvello, »	43,110
Diamantina »	42,414
Pelotas, Rio G. S.	41,501
Aratuhype, Ba.	41,296
Ponte Novo, Minas G. . . .	41,103
Mar de Hespanha » . . .	41,046
* Fortaleza, Ca.	40,902
Caetitè, Ba..	39,921
S. Luzia, Minas G.	39,362
S. Felix de Paraguassù, Ba.	39,079
* Manaos, Am..	38,720
Tomba, Minas G..	38,176
Cochoeiro de Itapemuin, Esp. S.	37,649
Pouso Alegre, Minas G. . .	37,422
Parà » . .	36,934
Lavras, Minas G.	36,810
S. Maria de Victoria, Ba. .	36,570
Vassouras, R. Jan.	36,487
Entre Rios, Minas G. . . .	36,043
Baependy » . .	35,879
Macache, R. Jan.	35,793
S. Francisco, Ba..	35,777
Villa Viçosa, Al.	35,643
Leopoldina, Minas G. . . .	35,531
Patrocinio, » . . .	34,893
Piranga, » . . .	34,776
Bomfim, » . . .	34,774
Sete Lagoas, » . . .	34,756
* Nichteroy, R. Jan. . . .	34,269
Bom Jesus, Ba.	33,966
Campinas, S. Pau.	33,921
S. Antonio de Peçanha, Minas G..	33,830
Valença, R. Jan..	33,623
San Jose, S. Cat..	33,084
Garanhuns, Pern.	32,788
Victoria »	32,422
Boa Esperança, Minas G. . .	31,885
* Therezina, Pin..	31,523
* Maceio, Al.	31,498
Campo Largo, Ba.	31,210
Guaratingueta, S. Pau.. . .	30,690
* Desterro, S. Cat.	30,687
Oliveira, Minas G.	30,318
* San Luiz, Mar..	25,553
* Corityba, Para..	29,308
* Parahyba, Parah.	18,645
* Cuyaba, Matto G.	17,815
* Goyaz, Go.	17,181
* Victoria, Esp. S.	16,887
* Aracaju, Serg.	16,336
* Natal, R. G. do N. . . .	13,725

4. *Religione, istruzione e giustizia.* — Il Brasile costituisce una provincia ecclesiastica, con un arcivescovo a Bahia, 11 vescovi, 12 vicari, e 12,000 curati. La gran maggioranza della popolazione è cattolica e vi sono nella Repubblica 11 seminari e numerose missioni fra gli Indiani infedeli.

Vi sono 2 scuole superiori di medicina, 4 di legge, 4 militari, una navale, una delle miniere ed una politecnica. Avevano nel 1890 2916 scolari, oltre a 2277 nel liceo d'arti e commercio, ed a 575 in altre 5 scuole speciali. Le scuole primarie e secondarie ammontano a circa 8000, con 300,000 studenti: la grande maggioranza della popolazione è analfabeta.

Vi è un tribunale supremo a Rio de Janeiro, e una Corte suprema in ciascuno Stato; sotto di questa stanno Corti di appello e tribunali, distribuiti secondo le esigenze della popolazione.

5. *Notizie economiche.* — Le entrate e le spese, dopo la

proclamazione della Repubblica, ebbero il seguente sviluppo, in milreis:

	Entrate	Spese
1890	195,253,406	220,645,874
1891	228 945,070	220,592,493
1892	227,607,092	279,180,219
1893	259,850,981	291,311,070
1894	266,484,615	370,668,341
1895	300,725,297	275,691,670
1896	344,989,371	393,403,914
1897	339,307,000	313,169,790
1898	344,197,000	324,570,264

Secondo il bilancio del 1898, le entrate erano prevedute in 344,197,000 milreis, e le spese in 324,570,284 milreis, moneta di carta, equivalenti ciascuno a 0.80 centesimi. Le entrate erano fornite dalla dogana per 250 milioni; ferrovie, poste e telegrafi, 41,700,000; bollo 9 milioni; tabacco 2; altre entrate 41,495,000 milreis. Le spese erano assorbite per 139 milioni dalle finanze, 88 dai lavori pubblici, 79 dalla guerra e marina, ecc. Alla fine del 1896, il debito pubblico ammontava a 38,798,000 Ls. o 344,872,000 milreis all'estero, e 360 milioni di milreis all'interno, oltre ad un debito fluttuante di 275 milioni e ad 826 milioni di carta moneta. I debiti dei varii Stati, contratti in gran parte dopo la proclamazione della Repubblica, arrivano ora a quasi cento milioni di milreis.

La marina mercantile brasiliana comprendeva 573 navi di 162,262 tonn., tra cui 229 vapori, di 94,262. Nel 1897 erano in attività 14,000 chilometri di ferrovia, in costruzione 8000, allo studio più che altrettanti: ma anche trentamila chilometri di ferrovia sono pochi in così vasto paese.

Il movimento marittimo del 1898 nei principali porti fu il seguente (navi entrate):

	Navi	Tonnellate
Maranhao	148	181,852
Ceara	188	184,809
Pernambuco	1002	1,175,572
Bahia	1015	1,325.777
Rio de Janeiro	1460	2.243,163
Rio Grande do Sul	331	109,993

Il caffè è il prodotto principale, e diede nel 1897-98 circa 480 milioni di chilogrammi, di cui 180 per il solo Stato di Rio Janeiro e 240 per quello di Santos. Seguono le produzioni dello zucchero, — la quale continua però a scendere, cagionando una gravissima crisi, per lo sviluppo dello zucchero di barbabietola in Europa — del rum, delle foreste e delle miniere.

Pel 1897 si hanno dalle relazioni dei consoli inglesi partico-

lari notizie di alcuni porti e ne daremo il riassunto parlando dei singoli Stati.

Le notizie che si hanno del servizio postale risalgono al 1893; in quell'anno circa 3000 uffici postali ricevettero 1,030,000 lettere ufficiali, 12,776,000 private e cartoline, 15,518,000 stampati e 1,063,000 raccomandate. Vi erano 289 uffici telegrafici, con 16,380 chil. di linee e 35,235 di fili, e scambiarono un milione e un quarto di dispacci.

Ben poco di nuovo vi è ad aggiungere a quanto scrive l'autore per l'esercito e la marina, che rimasero durante la Repubblica quello che erano ai tempi dell'Impero.

Numerosi scritti furono pubblicati sul Brasile, sia per descrivere tutta la repubblica e narrarne le fortunose vicende, sia per esporre viaggi, esplorazioni, studi compiuti nei singoli Stati. Di questi ultimi diremo più innanzi; tra quelli noveriamo in modo speciale gli studi di Aranjo, Ford, Milton, Steiner e Villalba [1]. Fra le monografie speciali, noto quelle di E. Goeld, sull'avifauna del Brasile [2], di L. Cruls, sulla scelta della nuova capitale federale [3], di Shütz-Holzhausen, sul bacino delle Amazoni [4], di Meyer, sugli Indiani degli Stati centrali del Brasile [5], di Vireira-Monteiro, sullo sviluppo della colonizzazione al Brasile [6].

6. *Gli Stati brasiliani.* — Passiamo a dare qualche notizia dei singoli Stati della Repubblica, che togliamo principalmente dalle relazioni dei consoli italiani ed inglesi.

I. Alagoas [7]. — Maceiò è la capitale dello Stato di Alagoas, la cui superficie misura 28,504 chilometri quadrati, e secondo calcoli più recenti, 58,491, la popolazione conta 511,440 anime. Lo Stato confina al Nord con Pernambuco, al Sud con Sergipe, a Sud-Est con Bahia e ad Ovest con l'Oceano Atlantico. La colonia italiana si compone di circa 150 persone, divise in diversi gruppi e sparse nelle campagne dello Stato: la maggior parte (80) risiede nella capitale, dove si occupano quasi tutti di commercio: alcuni hanno botteghe, altri sono venditori ambulanti, pochi esercitano altri mestieri.

[1] Oscar d'Aranio, *L'idcé republiçaine au Brasil*, Paris 1893; Fora, *Tropical America*, London 1893; Milton, *A Constitucao do Brazil*, Rio de Janeiro 1895; C. von Steinen, *Unter der Naturvölkern Zentralbrasilien*, Berlin 1894; Villalba, *A revolta da armada*, Rio de Janeiro 1894.

[2] *As aves do Brasil*, Rio de Janeiro e San Paulo 1894.

[3] *Translation de la capital du Brasil*, C: R. CXX, n. 14 e vedi sulla stessa questione uno studio del Sievers, nelle *Mitteilungen*, 1898, pag. 237-239.

[4] *Der Amazonas*, 2.ª ed., 444 pag. con carte, Freiburg in B. 1896.

[5] *Bogen und Pfeil in Zentralbrasilien*, Leipzig 1897.

[6] *La Colonisation au Brazil*, Bruxelles 1897.

[7] Per questo e gli altri Stati settentrionali del Brasile si veda R. Rizzetto, *Gli Stati sett. del Brasile e l'emigrazione italiana*, nel *Boll. consolare*, 1895, pag. 989 e seg.

Nel 1897 entrarono nel porto di Macejo 254 navi di 270,649 tonnellate, contro 250 di 239,686 l'anno prima, ed altrettante, con carico poco diverso, uscirono. Tra esse 48 erano inglesi, 159 brasiliane, 24 francesi, 14 tedesche, 3 norvegesi, 5 nord-americane e una russa. L'esportazione del cotone e d'altri prodotti è anche qui in aumento, ma quello dello zucchero in grande decadenza.

II. Amazoni. — Lo Stato delle Amazoni, secondo gli ultimi dati, ha 207,610 abitanti su 1,897,020 chil. q., cioè è il meno popolato del Brasile. Le condizioni degli Italiani nelle Amazoni sono cattive; buon numero, circa 70, risiedono a Manaos, la capitale: provengono in gran parte dalle provincie meridionali d'Italia, e sono commercianti all'ingrosso, negozianti, bottegai, merciai ambulanti, giornalieri, cuochi, muratori, ecc.; pochissimi si dedicano all'estrazione della gomma elastica, nè mancano piccoli proprietari di terre; ad Uquitos vi sono 30 o 40 italiani; pochi negli altri centri abitati. In tutto lo Stato delle Amazoni vivranno, forse, 200 italiani. In una sua recente lettera il regio agente consolare cav. Costa scrive: « L'immigrazione italiana non è qui invisa al popolo nè alle autorità: però nulla è preparato per ricevere agricoltori, di modo che chi non abbia un mestiere si trova imbarazzato per provvedere alla propria esistenza. L'Italia non dovrebbe favorire l'emigrazione nè per il Parà, nè per le Amazoni; ma dovrebbe invece cercare di mandar mercanzie in queste regioni ».

III. Bahia. — Lo Stato di Bahia ha una superficie di 426,427 chil. q., e confina al Nord, con lo Stato di Sergipe e con quelli di Alagoas e Pernambuco a NO. col Piauhy, all'E. con l'Oceano Atlantico, ad OE. con gli Stati di Goyaz e di Minas Geraes, al S. con lo Stato di Espirito Santo. La popolazione, secondo il censimento del 1890, era di 1,919,802 abitanti; quella della capitale di 174,819. Nello Stato vivono forse 2000 Italiani; la maggior parte di essi sono nella capitale, venditori ambulanti, calzolai, stagnai, sarti, cappellai; vi sono cinque case commerciali importanti, le altre affatto secondarie. Molti Italiani abitano nei seguenti centri dello Stato: Caravellas, Amargosa, Feira de Sant'Anna, Cannavieiras, Belmonte, Villanova da Rainha, Riachâo de Janupe, Mundo Novo, Villa d'Areia, Maraial, Alagosinhas, Sâo Feliz, Cachoeira, Jeequiè, Poçoes, Santa Clara, Ilheos, Nazareth, Porto Seguro, Lençoes, Santa Luzia d'Orobo, Camisâo, Baixa Grande, Sant'Amaro, Bomfim e in qualche altro dei 123 municipi compresi nello Stato di Bahia. Gli Italiani di Bahia hanno quasi tutte le loro famiglie in Italia e pochi possono dirsi definitivamente stabiliti. Non esiste immigrazione per conto del Governo dello Stato, che niente ha

fatto ancora per attivare l'emigrazione straniera. Stipulò un contratto con una casa inglese per far venire 1000 Cinesi, senza poterli ottenere. Alcuni anni fa il Governo fece preparativi per fondare una colonia agricola, ma alcune famiglie italiane colà trasportate dovettero, dopo breve tempo, abbandonare il luogo, sia perchè varie persone morirono, sia perchè non trovarono convenienza nel lavoro di quelle terre; alcune di esse furono rimpatriate a spese del Governo.

IV. Ceará. — Lo Stato di Ceará si estende lunghesso il litorale, dal Rio Timonba al Nord fino al Mossorò al Sud; nell'interno va sino alla cordigliera di Ibiapaba. I suoi limiti sono: al Nord e Nord-Est l'Atlantico; all'Est lo Stato di Rio grande del Nord; al Sud quelli di Parahyba e di Pernambuco; ad Ovest lo Stato di Piauhy; la sua superficie si calcola superiore ai 160,000 chilometri quadrati (secondo altri dati, soli 104,250) ed il litorale si estende per circa 709 chilometri. 'E abitato, come quasi tutto il Nord del Brasile, da una popolazione di cui i neri africani ed i mulatti formano una buona parte. In questa regione del Brasile non si trova alcun fiume navigabile: il maggior corso d'acqua, il Jaguaribe, ha appena 128 leghe dalla sorgente alla foce; per la forte inclinazione del suolo, le acque pluviali si precipitano all'Oceano con grande rapidità; l'acqua non cade oltre il periodo dell'inverno; la popolazione dello Stato, secondo l'ultimo censimento del 31 dicembre 1890, che lascia molto a desiderare, è di 754,347 anime, secondo altri dati è di 805,687. Fortaleza, la capitale, conta circa 41,000 abitanti; 300 sono stranieri, e di questi soli 30 Italiani. Gli Italiani che dimorano nello Stato vivono indipendenti, non lavorano, cioè, per conto di Brasiliani; la maggior parte sono piccoli negozianti con bottega, ovvero merciai ambulanti.

Il Governo locale non ha mai adottato provvedimenti circa la immigrazione e ciò facilmente si spiega: il Ceará va soggetto a così prolungate siccità, fatali ai raccolti, che molti indigeni emigrano essi stessi per le Amazoni; una volta il Governo di Rio de Janeiro fu persino costretto a farne trasportare una parte negli Stati del Sud, per impedire che la miseria e le malattie, conseguenze della siccità, decimassero, come talvolta decimano, la popolazione.

Da qualche tempo si fanno larghe piantagioni di *yatropha elastica*, che nel 1897 diede un prodotto di 407 tonnellate di gomma elastica. La pianta abbonda in tutto lo Stato di Ceará, specialmente nei distretti di Fortaleza, Baturite, Itapipoca, e molte persone attendono alla sua coltivazione.

Nei due ultimi anni le esportazioni dei prodotti principali furono le seguenti, in chilogrammi:

	1896	1897
Cotone	1,258,269	952,958
Caffè	851,656	394,072
Gomma elastica	324,329	493,507
Cera	160,250	223,000
Zucchero	186,836	66,588
Pelli	933,244	1,473,140

Nel 1897 entrarono nel porto di Ceará 285 navi di 258,368 tonnellate ed uscirono 285 di 258,413. Di queste 42 erano inglesi, 236 brasiliane, 6 norvegesi e una americana.

V. Espirito Santo. — Lo Stato di Espirito Santo è uno di quelli che volsero le maggiori cure allo sviluppo della popolazione ed all'incremento dell'immigrazione [1].

La prosperità di uno Stato che ha una superficie di 36,000 chil. q., e secondo altri 44,839, con terreni in molta parte fertili e di ricca vegetazione, non si può raggiungersi senza la base di un proporzionale sviluppo di popolazione dedicata all'agricoltura. Perciò il Governo si propose di attirare nel proprio territorio una immigrazione laboriosa, che venisse a cooperare all'esplorazione e alla coltivazione del suolo ed allo sviluppo di tutti i rami dell'attività umana, ed emanò il decreto presidenziale del 4 giugno 1892, col quale si stabilirono speciali favori per gl'immigranti ed in pari tempo si dispose per la divisione e la misurazione dei terreni fiscali in lotti di 25 ettari cadauno, col fine di assegnarli, sotto determinate condizioni, agl'immigranti agricoltori.

Con questo decreto e col contratto firmato nel 1893 per l'introduzione di 20,000 immigranti europei, di preferenza italiani, nel termine di 3 anni, il Governo non solo cercava di avere individui adatti all'agricoltura, ma stipulava in special modo la venuta di famiglie intere, che, una volta legate al suolo, non potessero poi tanto facilmente abbandonare questi paesi per rimpatriare.

Lo Stato di Espirito Santo, che all'epoca della dominazione portoghese era sede di una capitaneria, e con la proclamazione della repubblica federale, il 15 novembre 1889, ebbe la denominazione di Stato, si estende in forma quasi rettangolare sull'Atlantico, tra i gradi 18°.8' e 22°.14' di latitudine sud, ed è attraversato da 40° di longitudine ovest; ha una larghezza massima, nei punti estremi, di 200 chilometri. Confina con l'Atlantico, lo Stato di Minas Geraes, lo Stato di Rio de Janeiro e lo Stato di Bahia. Lungo un litorale di 460 chilometri possiede il porto naturale di Victoria, completamente riparato, con buoni ancoraggi per navi d'ogni portata; gli ancoraggi di Guarapary, Benevente,

[1] *Lo Stato di E. S. e l'emigrazione italiana*, di C. Nazari, *Boll. Consolare*, 1895, pag. 245.

Piuma, Itapemirim ed Itabapoama, che sono insenature dove possono trovare riparo le navi di cabotaggio; gli ancoraggi di Santa Cruz, Riacho, Rio Doce, San Matteo e Mucury, che sono pure buone insenature di riparo per le navi di media portata. Lo Stato è solcato, in vario senso, da nove fiumi principali, dei quali cinque al sud e quattro al nord della capitale. Al nord, il Mucury, che è navigabile per 200 chilometri da piccole e leggiere navi; il San Matteo, navigabile egualmente per 54 chilometri; il Santa Cruz, formato dai corsi d'acqua di Piraque-assù e di Piraque-merim, navigabile per 50 chilometri; ed il Rio Doce, che ha le sue sorgenti nello Stato di Minas Geraes e sbocca nell'Atlantico, dopo aver attraversato questo Stato per una estensione di 210 chilometri, in gran parte navigabili per piccoli battelli. Al Sud, il Santa Maria, l'Jucù, il Benevente, l'Itapemirim e l'Itabapoama, tutti navigabili per battelli di piccola portata, per un corso più o meno lungo. Giova però notare che la navigazione di questi fiumi è spesso resa difficile da grossi tronchi di alberi che vi cadono e che, attraversandone il corso, formano talora banchi pericolosi.

Lo Stato, nella maggior parte montuoso, ha terreni bassi e paludosi al nord, nella regione di San Matteo, mentre al sud e nel centro i terreni hanno aspetto più ondulato, sono più asciutti ed il clima vi è anche più salubre. La sua configurazione ne rende varia la temperatura, la quale, lunghesso il litorale, ha la media di 25° centigradi, del pari che nelle più elevate località montuose dell'interno; mentre nelle pianure che costeggiano i fiumi si eleva in estate oltre i 38° centigradi. In queste pianure dominano le febbri palustri.

Lo Stato conta dieci città, più o meno piccole, che sono: Victoria, Serra, Santa Cruz, Conceiçâo da Barra, San Matteo, Cachoeiro de Santa Leopoldina, Guarapary, Anchieta, Cachoeiro de Itapemirim, San Pedro do Itabapoama; e diciotto villaggi, vale a dire: Nova Almeida, Riacho, Pau Gigante, Linhares, Cariacica, Santa Thereza, Affonso Claudio, Vianna, Espirito Santo, Alfredo Chaves, Piuma, Itapemirim, Alegre, Rio Pardo, Espirito Santo do Rio Pardo, Calçado, Santa Izabel, Santo Antonio do Rio Novo.

Sulla popolazione di questo Stato non abbiamo notizie certe; il censimento del 1878 indicava la cifra di 96,475 abitanti. Altri documenti darebbero una popolazione di 100,000 abitanti; il presidente dello Stato la stima a 250,000 abitanti, il censimento del 1890 a soli 135,997. Gli stranieri sono circa 45,000, di cui 30,000 Italiani, 10,000 Tedeschi e 5000 d'altre nazionalità.

Le immense foreste, che coprono il territorio, sono ricche di legnami da costruzione, fra i quali il vinbatico, il pau d'arco, l'ja-

carandà, il maçarandubà, il sapcaia, la canella, ecc., e di piante medicinali, come la coppaiva, il sasso-frasso, la ipecacuana, l'anderoba, ecc. Ma queste ricchezze non sono sfruttate per mancanza di vie di comunicazione, di braccia e di capitali; ed intanto persino i legnami da costruzione e quelli adatti ai lavori di falegname vengono a questo Stato dal Nord-America e, di seconda mano, dal mercato di Rio de Janeiro.

I lavori agricoli sono quasi interamente dedicati alla facile coltivazione del caffè, che in generale dà prodotti abbondanti e forma l'unica esportazione e la vera ricchezza del paese. Nei primi mesi dell'anno il raccolto viene fatto nelle zone basse, fino a 150 metri sul livello del mare; nei mesi successivi nelle zone più elevate, fino ai 350 metri, e negli ultimi mesi dell'anno sui monti di maggiore altezza. In tal modo i lavori del raccolto del caffè durano quasi tutto l'anno. Oltre alla coltivazione del caffè, esiste pure, quantunque in piccola scala, la coltura del cotone e della canna da zucchero, e non si trascurano poi, pel consumo locale, il granturco, il miglio, il riso, il fagiuolo, la mandioca, la patata ed altri cereali e tùberi. Lungo i fiumi dell'interno abbonda la caccia e le loro acque sono ricche di pesci.

L'industria è nascente; vi è uno stabilimento per la manifattura di tessuti in cotone, con macchine e materia prima provenienti dall'Inghilterra e dal Nord-America.

Oltre le antiche colonie di Santa Isabella, Rio Novo, Santa Maria, Santa Leopoldina e Cassello, oramai costituite in municipi, esistono in questo Stato otto nuclei coloniali, vale a dire: Costa Pereira ed Affonso Claudio nel sud dello Stato; Antonio Prado, Accioly Vasconcellos e Moniz Freire nella valle del Rio Doce; Demetrio Riberio nella valle del Rio Piraque-assù; Santa Leucadia e Nova Venecia, nella valle del Rio San Matteo.

Lo Stato di Espirito Santo forma una sola circoscrizione, che ha per centro la capitale. Tutti i nuclei di popolazione superiore ai 2000 abitanti sono denominati città; quelli inferiori ai 1000 abitanti hanno il nome di povoações (villaggi), e quelli che per numero di abitanti stanno fra le povoações e le città, prendono il nome di villas (borgate). Lo Stato è diviso in tanti municipi quante sono le città e le villas, vale a dire 28.

L'amministrazione della giustizia si divide per comarche, la giurisdizione delle quali dipende dalla importanza e dalla densità della popolazione; vi sono attualmente 17 comarcas.

L'amministrazione di polizia è divisa in distretti e sotto-distretti; l'autorità distrettuale ha sede nei capoluoghi municipali e la sotto-distrettuale nelle povoações ed in ogni altro punto che si stimi conveniente.

L'azione governativa è esercitata dal presidente, dal Congresso legislativo, dalla magistratura e dalla polizia. Non vi sono ministri, ma segretari e direttori generali.

Il presidente è eletto di quattro in quattro anni a maggioranza assoluta di voti ed a suffragio diretto e non può essere rieletto nel seguente periodo. Vi sono poi due vice-presidenti, che sostituiscono il presidente in caso di assenza o di impedimento. Il Congresso legislativo viene eletto ogni tre anni. Comprende 25 cittadini, maggiori di 21 anni, eletti direttamente dal popolo. In caso di conflitto fra il presidente ed il Congresso, la questione viene sottomessa alla decisione della Corte di giustizia, che sentenzia inappellabilmente. I deputati durante le sessioni ricevono un'indennità giornaliera di 20,000 reis (25 lire), nonchè 5000 reis per lega di distanza nei loro viaggi di andata alla capitale e di ritorno.

La magistratura è divisa in due gradi, vale a dire: giudicature di diritto, con nomina a vita dei titolari, che non hanno stipendio e sono scelti fra i laureati in giurisprudenza; essi amministrano in prima istanza la giustizia nelle comarche: e una Corte di giustizia, che ha sede nella capitale dello Stato, composta di cinque membri, compreso il presidente eletto fra essi, stipendiati ed eletti dal presidente dello Stato, per anzianità, fra i giudici di prima istanza.

La polizia è diretta da un capo, nominato dal presidente. Il capo di polizia nomina i suoi delegati in tutti i municipi dello Stato, e questi, alla lor volta, nominano i sotto-delegati in tutte quelle località dove ne credono necessaria la presenza.

Il corpo municipale è formato ogni quattro anni, per elezione diretta del popolo, e costituito da nove membri nella capitale, da sette nelle altre città, da cinque nelle borgate (villas). Queste corporazioni eleggono, nel proprio seno, il presidente e le relative cariche sono gratuite. Ogni elettore è eleggibile.

La costituzione locale stabilisce l'eguaglianza davanti alla legge, la libertà dei culti, la libertà d'insegnamento e di associazione a fini utili, il libero esercizio di qualunque industria lecita e la libertà di manifestare le proprie idee per la stampa. Nessuno può essere arrestato se non in virtù d'un ordine scritto dell'autorità competente, tranne il caso di flagrante delitto. Il domicilio e la proprietà sono inviolabili; l'istruzione pubblica primaria è gratuita; lo straniero infine gode degli stessi diritti del nazionale, tolti i politici.

Victoria è una piccola città, situata sul lato sud-ovest di un'isola, sulla costa dell'Atlantico, ha il vantaggio di un porto naturale, contornato da verdeggianti, ma incolte colline, in gran parte rocciose. Questo porto possiede ancoraggi sicuri e profondi; ma l'en-

trata è disseminata di scogli e di banchi di sabbia, che rendono quasi sempre necessaria l'opera dei piloti locali per il sicuro approdo delle navi.

La città, stretta fra il porto e la collina, non ha spazio per espandersi ed è quasi totalmente formata da antiche costruzioni portoghesi, alcune delle quali appena oggi cominciano ad essere rimodernate. Ha una popolazione di circa 8000 abitanti, di cui 1000 Italiani. Ad eccezione di qualche piazza e della strada che costeggia il porto, tutte le altre vie sono strette, malamente selciate ed alcune anche dirupate. Le case, costruite in gran maggioranza all'antica, senza ordine nè simmetria, di uno o due piani soltanto, difettano di aria e di luce. Non vi sono vetture pubbliche nè private e tanto meno linee di tramvie; non vi sono fognature e manca l'illuminazione a gas. L'acqua è scarsa e gli abitanti sono obbligati a farne attingere ad una delle due fontane che esistono nella città.

Lo Stato possiede soltanto una piccola ferrovia di 70 chilometri, da Cachoeiro de Itaperimim ad Alegre, costruita fin dal 1886, la quale attraversa la regione più ricca di caffè. Sarà importante il progettato tronco ferroviario di 165 chilometri, che dovrà unire Victoria a Cachoeiro de Itapemirim, di cui soltanto una ventina di chilometri sono costruiti, ma non ancora in esercizio. È pure progettata la costruzione di un altro tronco ferroviario, che partendo da Cachoeiro de Itapemirim raggiungerà le linee ferroviarie dello Stato di Minas Geraes, ed esiste infine il progetto del più importante tronco della Leopoldina, che dalla città di Alegre andrà ad unirsi alle ferrovie dello Stato di Rio de Janeiro.

VI. Goyaz. — In questo Stato, l'immigrazione è scarsa e gli Italiani sono pochissimi. Un nostro agente consolare lo chiama il meno importante ed il più arretrato di tutti gli Stati del Brasile[1]. Gli dà una superficie di 714,311 chil. q. (veramente sono 747,311) con 170,000 (227,552) abitanti. Vi si coltivano la canna da zucchero, il cotone, il tabacco, i cereali, il bestiame. Gli stessi Brasiliani lo reputano uno dei meno salubri e danno un lungo elenco di malattie che vi dominano. Abbondano perciò le terre *devolutas*, cioè di nessuno che neanche in un lontano avvenire si prevede possano essere utilizzate. A Goyaz, sulla destra del Rio Vermelho, vi sono 5000 abitanti, tra i quali 20 Italiani e forse altrettanti vivono in tutto lo Stato.

VII. Maranhao. — Lo Stato di Maranhão è limitato al Nord dall'Oceano Atlantico, all'Est ed al Sud dallo Stato di Piauhy, dal quale è separato dal Rio Parahyba, ad Ovest dallo Stato di

[1] *Lo Stato di Goyaz*, nel *Boll. Consolare*; 1895, pag. 65.

Parà e da quello di Goyaz. La sua estensione è di 459,884 chilometri quadrati; la sua popolazione, della quale non v'ha statistica ufficiale, è calcolata a 500,000 anime, secondo il censimento del 1890 a 430,854. L'emigrazione italiana non scelse mai per meta lo Stato di Maranhão. Nella capitale, São Luiz de Maranhao, che conta 50,000 abitanti, risiedono appena 15 o 20 Italiani: due sono negozianti, uno dei quali gioielliere: un terzo ha un albergo; tredici sono frati cappuccini lombardi, dei quali dieci sacerdoti e tre laici. In generale, anche i pochi Italiani che risiedono nell'interno si dedicano al commercio e vi hanno stabile dimora; alcuni frati vanno in missione nell'interno dello Stato, ed hanno comprato un fondo a Villa De Barra da Corda e fondato un ospizio per insegnare il Vangelo agli Indî: alcuni Italiani fanno, di quando in quando, la loro apparizione nel Maranhão, ma poco vi risiedono, trasferendosi poi in altri Stati. Non esistono nello Stato di Maranhão nuclei di Italiani dediti all'agricoltura. Il suolo produce cotone, zucchero, farina di mandioca, granturco, riso, fagiuoli, ecc.; vi è prospero l'allevamento del bestiame. Il Maranhão possiede molte fabbriche di tessuti di cotone.

In nessuno Stato è più seria la questione del lavoro. Da tutte le parti s'eleva lo stesso lamento: i prodotti agricoli devono essere abbandonati nei campi, per mancanza di gente che possa raccoglierli; da ciò l'applauso che ha salutato la proposta di introdurre operai cinesi per la speranza che un buon numero ne possa essere introdotto anche nello Stato di Maranhão. Il clima del Maranhão è tropicale e quindi il calore costante; ma è temperato ed in generale salubre; la popolazione è d'indole ospitale.

Nel 1896-97 entrarono nel porto di Maranhão 189 navi di 260,443 tonnellate, con un aumento di 15 navi e di circa 37,000 tonnellate sull'anno precedente. Uscirono 180 navi di 161,468 tonnellate, e delle uscite 117 avevano bandiera brasiliana, 51 inglese, 18 norvegese, 3 russa, una danese. Il valore delle importazioni fu di 182,000 lire sterline, per tre quinti dall'Inghilterra. Lo Stato produsse nel 1896 per 2140 milioni di reis di cotone, 1131 di buoi, 1131 di manioca, 740 di mais, 733 di zucchero, 488 di pelli, 340 di vino, 332 di riso, 398 di legnami, ecc. La maggior parte dei prodotti esportati da questo Stato vanno in Portogallo.

VIII. Matto Grosso. — È uno dei più vasti e meno popolati Stati del Brasile, avendo appena 170,417 abitanti (92,827 secondo il censimento) sopra una superficie grande cinque volte e più il Regno d'Italia (1,379,651 chil. q.), ed è anche uno di quelli nei quali progredirono meno le esplorazioni geografiche negli ultimi anni.

Un popolo del Matto Grosso cui appena accenna il Reclus, i Caduvei, venne illustrato in un viaggio di Guido Boggiani. Da Puerto Pacheco, sul Paraguay, egli si spinse fino al confluente del Rio Nabilecche e risalì sino a Retiro. Di là penetrò sugli altipiani dove ancora vivono i Caduvei e si trattenne specialmente a Nalicche, che può considerarsi come la loro capitale. Di questa tribù restano appena duecento uomini, che le malattie ed i vizi vanno completamente distruggendo. Fuori di Nalicche non esistono altri villaggi che Marinho ed Ettochigia; qualche altro Caduveo è sparso nelle fazende di Masheiro, di Totocinho e in poche altre sul Paraguay. Il Nabilecche è un vero fiume, con acque di colore diverso da quelle del Paraguay, che scende da immense paludi. Invece l'Aquidaban, che scende dalle montagne di Miranda, salvo nelle piene straordinarie, si perde nelle paludi. Il Rio Branco, che sbocca nel Paraguay presso Forte Branco, ha un'importanza anche più grande [1].

Un altro viaggiatore, il Kostowsky, esplorò le tribù dei Guatò e dei Bororò, che stanno anch'esse per estinguersi. I Guatò abitano nei territori bagnati dalle lagune de los Xarayes e l'autore ha potuto studiarli diffusamente. I Bororò abitano in territorio boliviano e brasiliano, nelle vicinanze di Descalvados, ad un centinaio di leghe più al nord di Cormuba, sul Rio Paraguay ed erano anche meno conosciuti.

IX. Minas Geraes. — Nel 1890 anche lo Stato di Minas Geraes, seguendo l'esempio di Sao Paulo, costituì una Commissione per lo studio e l'esplorazione del proprio territorio. Nel 1894 essa pubblicò un primo saggio dei suoi studi, illustrando la regione tra il 21 e 22 latitudine sud, e 0 e 1 longitudine ovest da Rio [2]. In questo vastissimo Stato sono state scoperte, anche di recente, importanti miniere aurifere, le quali porsero occasione ad una monografia di P. Ferrand. L'autore comincia col fare la storia delle miniere dello Stato sin dalle prime scoperte e viene poi a descriverne le condizioni presenti, le quali sono tuttavia assai difettose e meschine [3].

Anche questo Stato provvide con due leggi speciali all'introduzione di immigranti, ed alla fondazione di una nuova capitale, Belo Horizonte. Ma i lavori di questa, che avevano attratto molti operai, sono stati sospesi, e non pare che anche negli altri centri dello Stato l'immigrazione abbia avuto fortuna. A Juiz de Foro fu creata una grande *Hospedaria*, capace di oltre 1000 immigranti, e nel 1896 ne furono introdotti 6000, ma quasi tutti

[1] Boggiani, *I Caduvei*. Un vol. in-8, illustrato, Roma 1894.
[2] *Commissao geogr. e geolog. do Estado de Minas Geraes*, Rio 1894.
[3] *L'or à Minas Geraes*, 2 vol. di 159 e 141 pag. con carte e piani, Ouro Preto 1891.

caddero nelle mani di disumani *fazendeiros*, che li trattarono poco meno che schiavi. I principali nuclei di coloni italiani sono: Rodrigo Silva, presso Barbacena, Maria Custodia presso Sabarà, e Theodoro presso Joao del Rey [1].

X. Parà. — Lo Stato del Parà ha una estensione di 1,149,712 chilometri quadrati ed insieme allo Stato delle Amazoni forma il confine Nord degli Stati Uniti del Brasile: è limitato, al Nord, dalle Guyane francese, olandese ed inglese: al Sud dallo Stato di Maranhão: ad Ovest dallo Stato delle Amazoni. Esso ha per capitale Belêm, con circa 50,000 abitanti.

Anche per lo Stato del Parà nulla si può dire di positivo quanto alla cifra della popolazione, dappoichè tutti i tentativi fatti per raggiungere lo scopo d'un regolare censimento rimasero, sin qui, infruttuosi; il Rizzetto calcola possa raggiungere i 500.000 abitanti; altri dati lo aumentano a 659,821, il censimento del 1890 ne registra soli 328,455! Il Parà, a differenza degli Stati meridionali del Brasile, ha uno scarsissimo numero di coloni stranieri e la sproporzione si spiega non solo per ragione del clima, ma anche per mancanza di nuclei coloniali, già in esercizio, ai quali i nuovi arrivati possano aggregarsi. Due soli, e di importanza molto relativa, esistono tuttora. Quello di Benevides, lungo la via di Bragança, a 30 chilometri dalla capitale, inaugurato il 13 giugno 1875 con 20 coloni: nel 1877 ne contava 393, dei quali solo 38 italiani. In breve, però, quasi tutti abbandonarono la colonia, per lasciar posto ad un piccolo gruppo di coloni del Ceará, che fuggirono dalla patria nel 1878, quando la siccità flagellò il loro territorio. I Cearensi lasciarono poi, a loro volta, in gran parte, la colonia, per recarsi all'estrazione della gomma.

La colonia di Santarem, l'altro nucleo più antico, fondata da Nord-Americani, profughi dalla patria in seguito alla guerra di secessione, esiste tuttora, quantunque ridotta a piccole proporzioni, e continua a dare soddisfacenti risultati. Esisteva in Parà una Società di immigrazione sovvenzionata dal Governo locale, collo scopo di introdurre, su vasta scala, nuovi coloni; riuscì a far venire immigranti dall'Isola di Madeira con l'intenzione di stabilirli sulla via di Bragança, e precisamente all'estremità della ferrovia che parte da Belèm nel punto chiamato « Apehu ». Senonchè, alla vista della foresta vergine, quei coloni che, pei loro contratti, erano sovvenzionati per soli quattro mesi, si dispersero, ritenendo impossibile, in sì breve tempo, abbattere alberi secolari, dissodare e coltivare il terreno e ritrarne profitto bastevole per le più strette necessità della vita.

[1] *Imm. italiana nello Stato di M. G.*, del r. console F. Litta Modignani, *Bullett. consolare*, 1896, pag. 603.

La colonia italiana in Belem si compone di un migliaio di persone, quasi tutti uomini, la maggior parte della bassa Italia, che si dedicano alle professioni di merciai ambulanti, lustrascarpe, ciabattini ed a pochi altri mestieri. Nel circondario ve n'è un numero discreto, generalmente commercianti modesti. Il grande progresso del Parà è dovuto esclusivamente all'estrazione della gomma elastica (*borracha*). Questo prodotto ha la prevalenza su ogni altro, e per prova basti dire che nel 1894 lo Stato del Parà esportò per New York, Liverpool e Havre per 75 miliardi di reis di prodotti in generale, ed il valore della sola gomma fu di reis 68,400,000,000. L'esportazione del *cacao* fu di 4 miliardi di reis, delle *castanhas* 2 miliardi, del *guaranà* 140 milioni, del *grude de peixe* (colla) 147 milioni, cuoio 280 milioni. Siccome la gomma elastica è il prodotto che offre maggior vantaggio, oltre ad essere di più facile raccolta, nessuno più si dedica all'agricoltura, che una volta aveva molta importanza, ed ora tende a scomparire; il *cacao* stesso è in sensibile decadenza.

Siccome le piante della gomma, volgarmente chiamate *siringueiras*, si trovano con maggior frequenza in luoghi pantanosi e miasmatici, i soli indigeni, specie quelli del Parà e delle Amazoni, possono resistere al lavoro. Gli stranieri non possono trovar vantaggi immediati, occupandosi di agricoltura nelle immense foreste vergini.

Nel 1876 compì in questo Stato un importantissimo viaggio di esplorazione H. Coudreau, ben noto per la sua esplorazione delle Guyane. Da Itaituba si spinse, su fragili canotti, sino a Salto e tornò per il Parmatinga inferiore, sino a Cachoeira des Sete Quedes. Egli ci diede così ulteriori notizie sugli Indiani Apiaca, Mani, Parintini e Mundurucù, sul corso del Tapajoz, e sulle alture delle colline che lo dominano [1]. Il corso del Tapajoz fu studiato anche dal Katzer, specie tra l'Ilha das Onças e Santarem, dove da una portata di 17,306 si riduce a 9480 metri cubi al secondo, senza causa apparente, ma a quanto pare perchè una parte delle acque, per sotterranei meati, si recano a riempire i pozzi della città di Santarem [2]. Notizie geografiche sullo Stato di Parà si trôvano anche nelle annuali relazioni del ministro dei lavori pubblici e in altri documenti ufficiali, ma specialmente in una monografia ufficiale su questo Stato tradotta anche in varie lingue europee [3].

Un governatore dello Stato, il D. Lauro Sodrè, pubblicò una bella

[1] *Voyage au Tapajoz*, 210 pag., Paris, Lahure 1897.
[2] *A foz do Tapajos e suas relaçoes com a agua da regiao de Santarem Para*, 1897.
[3] *L'Etat de Para*, 136 pag. illustrate, Paris 1898.

illustrazione di esso, in collaborazione con S. Bautista de Moura e H. A. de Santa Rosa, con una carta di dubbia esattezza e di assai scarso valore [1]. Il nuovo bollettino del museo di Parà contiene specialmente studi e notizie sulla flora e la fauna dello Stato, le quali porgono occasione agli autori di rettificare anche notizie di interesse geografico. Ma quello che per gli Italiani giova sopratutto tener presente, è che anche questo è uno degli Stati meno adatti ai nostri contadini, dove sono trattati peggio di schiavi, con guadagni derisorii e con un clima tropicale.

Lo Stato si chiama Gram o Grão Parà, dal nome della sua capitale Santa Maria di Betlemme, Belem o Parà, sul fiume Guamà. Alcune notizie del 1896 ne fanno ammontare la popolazione a 419,000 abitanti, di cui 90,119 nella città di Parà. Lo Stato ha otto città con oltre 10,000 abitanti, e 45 con una popolazione tra 1000 e 10,000.

Nel 1896 si esportarono da Parà 15,226 tonnellate di gomma elastica, 3197 di cacao, 690 di pelli, in gran parte per la Gran Bretagna per un valore complessivo di circa 90 milioni di lire nostre. I principali centri di produzione della gomma elastica sono (in tonnellate):

Breves	1497	Mazagao	465
Anajás	993	Affuà	425
Cametà	668	Curralinho	347
Gurupà	560	Souzel	337
Macapà	506	Almeirim	283
Melgaço	477	Igaripè-Miry	218
Itaituba	465	Muanà	173

Lo Stato di Parà produce quasi tutte le noci esportate dal Brasile: nel 1897 101,927 ettolitri e crescono specialmente sulle rive del Tocantins.

Nel 1896 entrarono nel porto di Parà 458 navi a vapore e 123 a vela, di tonnellate 538,695 e poche meno uscirono. Delle entrate 228 erano inglesi, 204 brasiliane, 78 norvegesi, 25 portoghesi, 46 di varie nazioni. Si devono aggiungere 105 piroscafi fluviali di 25,000 tonnellate, che sono in continuo e rapido aumento. Parà è collegata all'Europa da quattro linee di battelli a vapore, due inglesi, una portoghese e una italiana.

Si importarono a Parà nel 1897 circa 67,000 tonnellate di carbone. Le linee di navigazione fluviale sull'Amazone misurano da 2066 a 2566 miglia, fino a Iquitos o a Jurymaguas; oltre a 1647 miglia sul Madeira, da 2555 a 3655 sul Purus, da 2018 a 3618 sul Juruà e 656 sul Tapajòz. Altri piroscafi, partendo da

[1] Un vol. di 150 pag., New York 1893.

Manaos, percorrono da 1141 e 1641 miglia sul fiume principale, 692 sul Madeira, da 1630 a 2730 sul Purus, e 423 sul Rio Negro. Aggiungendo le linee del basso Amazoni, si ha una rete di navigazione fluviale, che varia, secondo le acque, da 22,428 a 27,228 miglia, percorrendo annualmente oltre a 500 mila miglia.

XI. Parahyba. — Lo Stato di Parahyba do Norte misura secondo alcuni 74,731, secondo l'agente consolare d'Italia, invece, 235,000 chilometri quadrati di superficie, con una popolazione di 500,000 abitanti, secondo il censimento del 1872, di 457,282 nel 1890.

Confina al Nord col Rio Grande del Nord, al Sud con Pernambuco, ad Ovest con Cearà, ad Est coll'Oceano. Nel Parahyba del Nord l'emigrazione italiana non ha avuto, negli ultimi 10 anni, movimenti sensibili. Pochi italiani vi emigrarono spontaneamente a loro spese, e gli arrivi compensano le partenze; la maggior parte, ogni tre o quattro anni, rimpatria per visitare le famiglie e collocare il frutto del proprio lavoro; il regio agente novera, con diligenti ricerche nello Stato, circa 500 Italiani, dei quali una ventina si dedicano all'agricoltura; sono, cioè, proprietari di terre, che coltivano con personale brasiliano; un centinaio esercita mestieri diversi (muratore, calzolaio, sarto, meccanico); un centinaio sono merciai ambulanti; gli altri hanno piccole botteghe, e sono la maggioranza; lavorano generalmente col fine di rimpatriare.

Il porto di Cabedelo è ora usato di preferenza al porto di Parahyba, il quale si trova 12 miglia dentro al fiume, anche per il suo facile accesso, e le altre qualità che lo rendono uno dei migliori delle coste del Brasile. Una ferrovia lo unisce a Parahyba e tutta la campagna intorno è salubre e ferace. Complessivamente entrarono nei due porti nel 1897 194 navi di 185,488 tonn., e ne uscirono 192 di 185,416, contro 174 di 160,508 nel 1896. Le principali merci importate negli anni 1896-97 furono le seguenti, in migliaia di tonnellate:

	1897	1896		1897	1896
Pesce salato	140	138	Materiale ferroviario .	860	849
Farina	475	510	Chincaglierie, ecc. .	313	630
Cerogene	701	652	Altri articoli . . .	212	274
Manifatture di cotone	161	169			

Le principali merci esportate furono:

	1897	1896		1897	1896
Cotone	1698	514	Semi di cotone . .	2979	6782
Zucchero	2979	6785	Altri articoli . . .	431	87

XII. Paranà. — In questo Stato si trovano molti Italiani, tra

i quali sono abbastanza numerosi i piccoli propr.etarii, ma più i venditori di generi, piccoli e piccolissimi negozianti, rivenditori di generi alimentari od altro, pochissimi commercianti di qualche entità, nessun gran commerciante, nè importatore dall'Italia o da altri Stati d'Europa; vi sono artigiani di ogni categoria e soltanto un esiguo numero di braccianti. Da questo punto di vista, la condizione della colonia italiana è piuttosto soddisfacente. É raro trovare Italiani dell'uno e dell'altro sesso addetti al servizio domestico. I mestieri più bassi, i peggio retribuiti, quelli che danno minor libertà ed indipendenza della persona, sono, quasi esclusivamente, esercitati dai Polacchi. La colonia straniera più importante, per ricchezza, istruzione, educazione sociale, è la tedesca. Gli Italiani si possono computare a 12,000, per tre quarti veneti.

Lo Stato del Paranà è situato fra 22° e 27° di latitudine sud e 4° ed 11° di longitudine occidentale del meridiano di Rio Janeiro e confina coll'Oceano Atlantico, cogli Stati di São Paulo e di Santa Caterina e colla Repubblica Argentina. La superficie del suo territorio è circa tre quarti della superficie dell'Italia. La sua configurazione presenta due zone ben distinte, la zona litoranea e quella dell'altipiano. Nella prima il clima è caldo, umido, malsano; nella seconda è temperato e salubre.

Il territorio si divide nei 14 circondari seguenti:

Circondario di Curitiba, coi municipi di Curitiba, Tamandarè, Colombo, Arraial Queimado e Campina Grande; altitudine media, metri 913;

Circondario di San Josè dos Pinhaes, coi municipi di San Josè dos Pinhaes, Piraquara ed Araucaria; altitudine media, metri 874;

Circondario di Campo Largo, col municipio omonimo; altitudine media, metri 955;

Circondario di Lupa, coi municipi di Lupa e Rio Negro; altitudine media, metri 871;

Circondario di Palmeira, coi municipi di Palmeira e San Giovanni del Trionfo; altitudine media, metri 836;

Circondario di Ponta Grossa, coi municipi di Ponta Grossa, Conchas, Imbituva, Entre Rios; altitudine media, metri 861;

Circondario di Castro, coi municipi di Castro, Jaguaragyva e Pirahy; altitudine media, metri 920;

Circondario di Tibagy, col municipio omonimo; altitudine media, metri 730;

Circondario di Guarapuava, col municipio omonimo; altitudine media, metri 1095;

Circondario di Palmas, coi municipii di Palmas ed Unione della Vittoria; altitudine media, metri 965.

Circondario di Serro Azul, coi municipii di Serro Azul, Veturerava e Assunguey de Cima; altitudine media, metri 516;

Circondario di São José da Boa Vista, coi municipii di San José da Boa Vista e Thomasina; altitudine media, metri 540;

Circondario di Paranaguà, coi municipii di Paranaguà, Guaratuba e Guarachessava; altitudine media, metri 5;

Circondario di Antonina, coi municipi di Antonina, Monetes e Porto de Cima; altitudine media, metri 23.

Difettosissimo è il sistema di viabilità dello Stato. Pessime sono le strade rotabili; talvolta presentano pendenze enormi e, non essendo mantenute a dovere, nella stagione delle pioggie diventano difficilmente praticabili. Invece, nella stagione secca, il traffico è più facile e ciò è dovuto specialmente al fatto che il terreno si asciuga con molta rapidità, e non solleva, per la natura della sua composizione, alcun polverio.

Le linee ferroviarie in esercizio sono due. Da Paranaguà a Curitiba, per la lunghezza di 110 chilometri colle stazioni di Paranaguò, Porto Don Pedro II, Alessandra, Morretes, Roça Nova, Piraquara, San José dos Pinhaes o Curitiba; da Morretes una diramazione di 17 chilometri va a raggiungere il porto di Antonina. L'altra linea parte da Curitiba e va fino a Ponta Grossa, col percorso di 191 chilometri, e colle stazioni di Curitiba, Portao, Bariguy, Araucaria, Guajuvira, Balsa-Nova, Serrinha, Tamanduà, Restinga Secca, Palmeira, Lago e Ponta Grossa; la linea ha due diramazioni, cioè quella che da Serrinha, toccando le stazioni di Capivary, Lapa, Campo do Tenente, finisce a Rio Negro, col percorso di 89 chilometri, e quella che da Restinga Secca termina a Porto Amazonas, col percorso di 11 chilometri.

Una importante ferrovia si è incominciata a costruire, ed è quella per mettere in comunicazione Rio Grande del Sud e San Paolo, passando per gli Stati di Santa Caterina e del Paranà, il quale ultimo sarà attraversato in una zona che offre molto avvenire. Qualche lavoro si è cominciato, ma il console italiano, al pari di altri conoscitori del paese, crede che passeranno molti e molti anni prima che sia realizzato il progetto.

Il più importante prodotto del paese, che costituisce la sorgente unica del commercio di esportazione, è il *mate*, che, come si sa, serve a fornire una bevanda preparata a simiglianza del tè, e proviene dalla foglia dell'albero omonimo. Si esporta, oltre che ad altri Stati del Brasile, alla Repubblica orientale, all'Argentina ed al Chilì. L'esportazione n'è sempre in aumento ed in breve spazio di tempo da 12,000 tonnellate all'anno è salita a 20,000.

Il pino (*araucaria brasiliana*), l'albero principale delle sterminate foreste del Paranà, non ha dato finora risultati come articolo di esportazione e serve soltanto ai bisogni interni, pel fuoco, per edificare e per la fabbricazione di mobilie. Dicono le

persone del paese che questo pino ha qualità superiori a quelle delle varietà europee, ma frattanto nessun profitto se ne trae per l'esportazione.

La terra dà fagioli, granturco, in modo maraviglioso, quantunque tale coltura sia poco rimunerativa. La segala cresce bene ed i Polacchi la seminano di preferenza. Il grano viene da Rio Grande del Sud, ma non vi è ragione per cui anche nel Paranà non possa dare buona produzione, se si scelgono terreni confacenti. La vite è coltivata con successo, quanto a profitto, sebbene il vino sia di pessima qualità. L'unica che attecchisce è la varietà americana Isabella, come nel resto del Brasile, dove il clima ne permette la piantagione. Il mosto però non fermenta che coll'addizione di zucchero; il vino manca di spirito, di colore e facilmente inacidisce. Abbondano le pesche, che maturano in breve spazio di tempo, e sono di qualità infima, sempre piene di vermi. Altri frutti d'Europa si trovano: legumi e verdure in genere si coltivano con vantaggio. La canna di zucchero cresce rigogliosa nelle bassure; la cultura del caffè è ristretta, ma può svilupparsi egregiamente nei terreni adatti che non mancano. Anche la pastorizia promette molto. La razza bovina prospera. I cavalli abbondano, ma sono poco forti e poco vivaci. I porci e le pecore si allevano, i primi su vasta scala, le altre in poca quantità [1].

XIII. Pernambuco. — Lo Stato di Pernambuco ha per capitale Recife, che rivaleggia con Bahia e Parà per importanza sia commerciale, sia politica. Confina, al Nord, cogli Stati di Parahyba del Nord e di Ceará, al Sud con lo Stato di Alagoas, all'Est con l'Oceano Atlantico, all'Ovest con lo Stato di Piauhy. Lo Stato ha nella sua maggiore estensione, dal Nord al Sud, 200 chilometri, e dall'Est all'Ovest 1040 chilometri. La sua superficie totale è calcolata da Rizzetto a 30,000 chil. q., dal Gotha a 128,395; la popolazione a 1,300,000 anime (1,101,349). La colonia italiana della città di Pernambuco si compone di commercianti, tre o quattro dei quali hanno negozi abbastanza importanti di chincaglierie, mobili e mercerie; la maggior parte hanno piccoli negozi di *fazendas* (mercerie), altri sono doratori, argentieri, fabbricanti di vini artificiali, commissionari, agenti di assicurazioni: uno ha un'industria di saline a Massarò, sul confine del Ceará; un altro tiene un piccolo albergo; altri insegnano il canto, molti fanno il merciaio ambulante, moltissimi il lustrascarpe. Vari Italiani vivono nelle città e villaggi dello Stato: Olinda, Escada, Palmares, Serenhèm, Barreiros, Goyana, Jonqueira, Páo d'Alho, Cabo, Na-

[1] *Lo Stato di Paranà nel Brasile*, rapporto del console Carlo Croce, *Bollettino consolare*, 1895, pag. 829 e seg.

zareth, São Vicente, Jaboatão, ecc. In tutto lo Stato gli Italiani sommano a circa 500, ed anche quelli che vivono nei *sertoês* di Pernambuco esercitano le stesse professioni e mestieri degli Italiani della città, bottegai o merciai ambulanti (*mascates*) od operai addetti a lavori non agricoli.

La canna da zucchero è la principale fonte di ricchezza dello Stato di Pernambuco. Quando il Brasile era ancora una colonia portoghese, la coltura della canna da zucchero, nella provincia di Pernambuco, aveva già raggiunto tale svolgimento, che soltanto il porto di Bahia superò, per qualche tempo, l'esportazione di zucchero di Pernambuco. La coltivazione della canna da zucchero prese però tale slancio in questo Stato, che oggidì Pernambuco è lo Stato dell'Unione che produce maggior quantità di zucchero, calcolandosi la sua produzione annuale a circa 150,000,000 chilogrammi, mentre Bahia ha quasi abbandonato questo genere di coltura.

Però, se il consumo dello zucchero aumenta in proporzioni notevoli, d'altra parte, in vari punti del globo, la sua produzione si fa sopra scala sempre più vasta, ond'è che, in questa concorrenza universale, la coltura della canna, a Pernambuco, attraversò una crisi mortale, giacchè, in altri luoghi, i processi di coltivazione e di estrazione, raggiungendo il massimo del perfezionamento, posero altre piante, come la barbabietola, in condizione di competere vantaggiosamente con la canna. Queste ed altre cause d'ordine economico crearono una condizione di cose tanto difficile per la coltivazione della canna, che si vide la classe agricola di Pernambuco, una volta tanto prospera ed agiata, cadere nella più affliggente miseria. In questo periodo acutissimo della crisi, i poteri dello Stato giudicarono opportuno di intervenire, accorrendo in aiuto dei piantatori, che non avevano mezzi per introdurre i perfezionamenti indispensabili nei loro antiquati meccanismi e che non potevano, in alcun modo, sostenere la concorrenza con gli apparecchi moderni, già introdotti nella maggior parte dei paesi saccariferi.

In tale stato di cose, una serie di provvedimenti legislativi e governativi dello Stato di Pernambuco, negli anni 1890 e 1891, aprirono una nuova êra di prosperità alla coltivazione della canna in Pernambuco, portanto un grande sollievo ai piantatori che, nella quasi totalità, si vedevano nell'impossibilità di riformare i meccanismi dei loro *engenhos*, non riuscivano che a fabbricare un prodotto inferiore e, col difettoso processo di estrazione, traevano dalla canna una parte di zucchero che andava sciupata colla scorza od inutilizzata coi residui per difetti di altra natura. All'ombra protettrice di queste leggi e di questi decreti, che

autorizzavano il Governo a sussidiare con 250 *contos* in polizze alla pari ed all'interesse del 7 per cento all'anno e mediante certe condizioni poco onerose, coloro che desiderassero di impiantare, nelle loro campagne, apparecchi perfezionati per la fabbricazione dello zucchero, molte officine furono istituite, in vari municipi dello Stato di Pernambuco, col miglior esito.

Di pari passo con lo svolgimento di questi stabilimenti, che cominciavano a presentare una maggior produzione di zucchero, di qualità superiore, oggi valutato, nello stesso mercato di Pernambuco, più che quello fabbricato cogli antichi processi nei vecchi apparecchi, crebbero, progressivamente, le rendite pubbliche, che si sono mantenute in un grado di prosperità mai prima raggiunto. Non minore impulso ebbe la produzione dell'alcool, fabbricato nelle distillerie annesse a ciascuna di queste officine, in modo da figurare in cifre considerevoli nei quadri delle esportazioni di Pernambuco, dove una volta neppure era notato.

Se, in materia di fabbricazione, Pernambuco ha fatto progressi, presentando un prodotto più perfezionato e traendo una maggiore percentuale di zucchero dalla canna, invece il sistema di piantagione continua ad essere lo stesso, non essendosi avuti i vantaggi che tutti aspettavano dalla divisione del lavoro, destinata a separare l'agricoltura propriamente detta dalla fabbricazione, dando al piantatore il tempo di concentrare tutta la sua attività nei perfezionamenti della coltivazione. Continuano ad usarsi gli stessi processi primitivi e costituiscono, a Pernambuco, una eccezione i pochi agricoltori di spirito illuminato, che impiegano nelle loro piantagioni istrumenti aratori migliorati ed adottati nei paesi di coltura più progredita. Ma sono ancora rari coloro che s'intendono un poco di chimica agricola per porre in pratica processi più razionali, i quali conducano ad una buona scelta di sementi, ad una efficace coltivazione, agli ingrassi convenienti, alla irrigazione artificiale delle loro campagne.

Anche in questo Stato fu chi cercò di attrarre emigranti italiani, ma, date le condizioni agricole e climatiche e la grave crisi della produzione dello zucchero di canna, è uno degli Stati meno consigliabili.

Si aggiunga, che tutto il suo commercio è in decadenza. Nei due anni 1896 e 1897 le importazioni scesero da 60 a 43 milioni di lire nostre, e le esportazioni da 54 a 42 milioni. Le esportazioni principali furono:

	1896	1897	
Zucchero	164,925	110,550	tonnellate
Cotone	12,239	11,970	quintali
Pelli	101,777	178,743	numero

Nel 1897 entrarono nel porto di Pernambuco 948 navi di 1,145,706 tonnellate, uscirono 922, di 1,133,718, contro 1,181,247 e 1,165,856 tonn. nel 1896. Avevano bandiera inglese 280 navi, brasiliana 361, francese 72, tedesca 64, belga 28, italiana 27.

XIV. Piauhy. — Nessuna particolare notizia si ha da aggiungere riguardo a questo Stato, che ha una superficie quasi deserta di 301,797.

XV. Rio de Janeiro. — Nel 1897 sono stati esportati da questo Stato 4,066,734 sacchi di caffè, contro 2,784,958 nel 1896. Di quelli, 2,450,836 furono imbarcati per gli Stati Uniti, 1,223,701 per varii Stati d'Europa (Italia 121,700 sacchi), 225,044 per altre destinazioni, e 167,153 per porti brasiliani. Negli ultimi anni l'esportazione andò così crescendo:

1893	2;438,905	sacchi di 60 chili
1894	2,671,958	»
1895	2,763,727	»
1896	2,784,958	»
1897	4,066,734	»

Da tutto il Brasile si spedirono nel 1897 ben 10,359,765 sacchi di caffè dai porti seguenti: Santos 5,621,762 sacchi, Rio de Janeiro 4,066,734, Victoria 372,221, Bahia 292,480, Ceará 6568. Nel 1896 se ne spedirono da tutti questi porti 7,481,761 sacchi e nel 1895, 6,910,831 sacchi.

I principali articoli importati a Rio Janeiro negli ultimi due anni furono:

		1897	1896
Birra	casse	3045	7270
Burro	»	51,243	57,738
Candele	»	10,692	10,176
Cemento	barili	196,700	158,799
Carbone	tonn.	532,437	574,308
Farina	barili	336,533	375,435
Gin	casse	14,735	9,545
Grano indiano . .	sacchi	1,254,097	1,496,556
Carne in conserva	quint.	51,456	55,946
Lardo	barili	128,255	94,664
Maccaroni . . .	casse	1,277	7,941
Olio d'oliva . . .	»	21,888	25,028
Petrolio	»	425,767	461,340
Riso	sacchi	1,237,277	1,240,833
Sale	tonn.	5,000	30,000
Maiale salato . .	barili	60,000	50,000
Legname	piedi	38,000,000	52,000,000
Vini . . .	casse e pipe	309,000	460,000

Nel 1897 entrarono nel porto di Rio 1274 navi di 2,146,854 tonn., ed uscirono 1220 di 2,044,858, contro 1535 e 1404 di 2,469,628 e 2,283,497 tonn. nel 1896. Delle navi uscite nel 1897, 511 erano inglesi, 145 francesi, 145 tedesche, 128 (di 234,298 tonn.) ita-

liane, 111 svedesi e norvegesi, 49 nordamericane, 43 brasiliane, 26 portoghesi, 17 belghe, 16 austriache, 29 d'altre nazioni. Nel 1895 arrivarono nel porto di Rio 94,580 emigranti, nel 1896, 100,547 e nel 1897, 50,300, di cui 45,269, 47,725 e 26,370 italiani. Dopo gli italiani, vengono nel 1897 11,587 portoghesi, 5,897 spagnuoli e 1927 brasiliani d'altri Stati; ma i nostri concittadini hanno sempre un gran sopravvento.

XVI. Rio Grande do Norte. — Lo Stato di Rio Grande del Nord, la cui superficie è calcolata in 27,485 chil. q. (da altri 57,485) e che ha una popolazione di 268,273 abitanti, confina al sud con lo Stato di Parahyba del Nord, ad ovest con lo Stato di Cearà, a nod-nord-est con l'Oceano Atlantico. Gli Italiani residenti a Natal, capitale dello Stato, sommano a 35 o 40: sono piccoli negozianti od operai, gente tranquilla e di buoni costumi. In tutto lo Stato di Rio Grande del Nord si calcola che gli Italiani siano appena 200: anche quelli che dimorano fuori della capitale sono piccoli negozianti, calzolai, ramai, fotografi, giornalieri nelle saline ed operai in genere. Assai scarso è il numero degli Italiani definitivamente stabiliti a Rio Grande del Nord; i più vi stanno con speranza di ritorno, ed il numero di quelli che partono corrisponde quasi sempre a quello dei nuovi arrivati.

Nel 1897 entrarono nel porto di Rio Grande do Norte 241 navi di 51,763 tonnellate, contro 207 di 51,890 nel 1896. Di esse 227 erano brasiliane, 11 inglesi, 3 americane. Uscirono 326 navi di 50,721 tonnellate. Le principali merci esportate nel 1896-97, in lire sterline, furono le seguenti:

	1897	1896		1897	1896
Cotone. . . .	98,564	69,300	Gomma elastica	41,460	10,300
Semi di cotone.	200	600	Pelli, ecc. . .	22,800	13,000
Zucchero . . .	80,560	60,550			

Le principali merci importate furono:

	1897	1896		1897	1896
Stoffe di cotone	79,650	66,000	Liquori, ecc. .	46,540	52,000
Altre stoffe . .	11,230	18,000	Carbone, ecc. .	84,835	75,500
Macchine, ecc. .	28,513	35,000			

XVII. Rio Grande do Sul. — Anche questo Stato, di 236,553 chilometri q., ha una grande importanza, per il gran numero di Italiani che vi si trovano, per lo sviluppo economico, per le frequenti rivoluzioni. Nel porto di Rio entrarono, nel 1897, 474 navi di 249,145 tonnellate; 256 erano brasiliane, 49 tedesche, 47 inglesi, 38 norvegesi, 17 svedesi, 15 danesi, 13 italiane, 39 d'altre nazioni. Mancano altre particolareggiate notizie economiche, dove se ne tol-

gano alcune cifre relative allo sviluppo dell'industria pastorizia. Nei due ultimi anni questo sviluppo fu veramente notevole.

		1896	1897
Pelli	numero	336,773	658,642
Lana	chilogr.	629,200	676,662
Peli	»	458,800	257,557
Sevo	»	1,141,362	2,381,468
Carni salate . .	»	9,433,325	18,537,098

La popolazione della capitale è calcolata a 20,000 abitanti, e la mortalità nel 1897 fu del 50 per mille; 123 morirono senza alcuna assistenza medica.

A Porto Alegre si fabbricarono nel 1897 un nuovo palazzo pel Governo ed un penitenziario. Il 27 ottobre 1897 si aprì il secondo tronco della strada ferrata che già univa Santa Maria a Cruz Alta (161 chilometri) e va ora sino a Pinheiro Marcado (100 chilometri). A 21 chilometri da Cruz Alta si trova la stazione di Lagão; a 45 chilometri Porongos, a 64 Palmeiro. Tre ponti di 50, 40 e 32 metri passano il fiume Dois Irmaos, il Jatahy ed il Pinteirinho. Il terzo tronco di questa linea, da Pinheiro Marcado a Paso Fundo, di 94 chilometri, fu aperto il 18 gennaio 1898, con le stazioni, São Benta, a 24 chilometri da Pinheiro, Carasinho a 39, Pulador a 68, vicino al villaggio di Soledade (2000 ab.) e Paso Fundo a 94, città di 3000 abitanti, il capoluogo dell'altipiano di Cima da Serra. Un altro tronco di 100 chilometri collegherà Passo Fundo all'Alto Uruguay, ed uno da Cruz Alto raggiungerà Santo Angelo, a 130 chilometri, la quale dovrà essere prolungata sino a congiungersi colle linee ferroviarie di Rio Grande e São Paulo. La linea da Margem do Taquary si prolungherà a Cacequy, a 377 chilometri, collegandosi colle linee da Porto Alegre a New Hamburg, di 52 chilometri, che si prolungherà pure verso Caxias, centro di fiorenti colonie italiane. Questa linea da Caxias si prolungherà a Nonohay, per Alfredo Chares, innestandosi alla linea da Tupaceratan a San Luis. Nondimeno vi è una notevole diminuzione nell'immigrazione, essendosi avuti nel 1897 soli 1451 immigranti, di cui 690 italiani. Porto Alegre, secondo le ultime notizie, aveva da 80 a 100,000 abitanti, con 11,000 case.

XVIII. Sao Paulo. — Nello Stato di São Paolo, anche prima della legge per l'abolizione della schiavitù ed in previsione degli effetti che avrebbe prodotti, si cercò, a costo di gravi sacrifizi, di attirare una forte corrente d'immigrazione europea, che potesse supplire alla mancanza di braccia per la coltivazione del caffè [1].

[1] *I coloni italiani nello Stato di San Paolo* di L. Gioja, nel *Boll. consolare*, 1898, pag. 600.

Dal 1882 al 1897 s'introdussero per conto ed a spese dello Stato, 620,823 immigranti, di cui 455,417 Italiani. Con questo elemento straniero, lo Stato di São Paolo, che contava ben 107,000 schiavi, potè superare senza inconvenienti la crisi della soppressione della schiavitù, imprimere un grande slancio alla coltivazione del caffè ed infine creare una condizione di cose tanto prospera da collocarlo alla testa di tutti gli altri Stati dell'Unione. Ma l'eccessiva produzione di caffè, sia nel Brasile che altrove, e le abbondanti raccolte, verificatesi da due anni a questa parte, cagionarono una diminuzione sempre più forte nel prezzo di quel prodotto, che da 15,000 reis ogni dieci chilogrammi è ora sceso a 8000, che corrispondono appena a 5 lire italiane. Ne seguì una crisi che mise e va ognor più mettendo in imbarazzi non pochi proprietari, o *fazendeiros*, e rese più difficile la situazione dei coloni, dei quali più frequenti furono i reclami per la non osservanza dei patti con essi conchiusi.

I principali nuclei di emigranti in questo Stato sono Bom Successo, Parique-Assù (211 Italiani), Piaguhy (214), San Bernardo (811), e altri minori. Dal settembre 1893 al maggio 1894 l'immigrazione è stata sospesa; nel 1895 vi entrarono oltre 60,000 Italiani. Oramai si può ben dire che buona parte della popolazione di questo Stato, forse un settimo, è di Italiani. In tutto lo stato vivono 1,384,753 abitanti, sopra 290,876 chil. q.

XIX. Santa Caterina. — Secondo la relazione dei consoli italiani[1], questo Stato può essere distinto in 4 zone: l'isola di Santa Caterina, colla capitale Desterro, chiamata ora Florianopolis; il sud, dove prevalgono gli Italiani; il nord, dove vi sono pure molti Italiani, ma prevalgono i Tedeschi, e il Campo o Serra, chiuso all'ovest del territorio delle Missioni, che la sentenza arbitrale del presidente degli Stati Uniti dell'America del Nord, giudice della contesa, assegnò al Brasile e che sarà forse annesso allo Stato.

Nell'isola non vi sono ancora colonie, sebbene esistano *terras devolutas*, terreni incolti, cioè appartenenti allo Stato dei quali questo dispone per la colonizzazione.

I terreni, coltivati nella quasi totalità, trovansi nelle mani dei Brasiliani, piccoli proprietari, e l'isola, sebbene molto abitata, è quasi incolta. Parlando qui di Brasiliani, accennasi ai Caterinensi delle terre orientali, poichè, sebbene la base etnografica sia più o meno la stessa in tutto il Brasile, tuttavia, in tanta immensa estensione, ragioni etnografiche, geografiche e fisiologiche determinano differenze negli abitanti. Infatti anche qui v'è una differenza notevole fra i Brasiliani delle terre orientali e quelli della

[1] A. Robi, *Lo Stato di S. C.* nel *Bollett. consolare*, 1895, pag. 769.

Serra o montanari. I primi per naturale indolenza si contentano di prendere dalla terra quello che possono ottenerne colla minima fatica, e la coltivazione dell'isola rispecchia l'inazione dei coltivatori, tanto per la qualità che per la quantità dei prodotti. I Brasiliani coltivano, oltre l'isola, tutte le coste del continente e parte del centro, addentrandosi fino ai boschi vergini e all'altipiano. Il centro è formato dai contrafforti della *Serra*, come il resto dei territori orientali, da colline poco elevate sul livello del mare, ma ripide e coperte di boschi vergini.

L'agricoltore brasiliano delle terre basse del continente è uguale a quello dell'isola, nel fisico e nelle abitudini; vive in miserabili capanne di terra e di legno, circondate da qualche pianta d'arancio, di banano e di caffè, dei prodotti che gli dà la sua terra coltivata quel tanto che basti a questo scopo. Sorprende il contrasto dei terreni indigeni, a contatto talora delle coltivazioni dei coloni italiani e dei pascoli dei tedeschi; e più sorprende il constatare che tale contrasto non riesce ancora a combattere e a migliorare questo stato di cose.

Il Sud dello Stato, nel triangolo fra il Rio Braço do Norte al nord, il Rio Araranguà al sud e la Serra all'ovest, contiene la parte colonizzata, dove prevale l'elemento italiano. Al nord dello Stato vi sono le colonie più antiche, nelle quali si trovano forse altrettanti Italiani quanti nel sud, misti però a Tedeschi che formano la maggioranza.

La Serra è ad un migliaio di metri sul livello del mare e costituita da un grande altipiano ondulato e abitato da Brasiliani dediti all'allevamento del bestiame. Razza fiera, di robusta costituzione, dai lineamenti caucasei e dal colore bruno, questi montanari, padroni di mandre numerose, sono ricchi, e fortificati dal clima rigido e dalla carne, di cui si nutrono in abbondanza, presentano un contrapposto meraviglioso con gli esili Brasiliani delle terre basse.

Gl'Indiani, volgarmente chiamati *Bugri*, sparsi in tutto lo Stato, sono nomadi e allo stato selvaggio, e non contano come elemento sociale. Appartengono al grande tronco dei Tupy Guarany, dei quali formano una tribù non numerosa, che ha per residenza l'alto della Serra Geral e do Mar, ed abitano specialmente i sommi bacini del Rio Itajahy Guassù, braccio dell'ovest, del nord e del sud. Il loro accampamento si ritiene sia nel Tayò, il Monte Maledetto, di dove si diramano in piccoli gruppi: ma ignorasi se tutti provengano da questo centro, quelli che spingono le loro escursioni al nord dello Stato e quelli che si mostrano nei territori del sud; comunque sia, la loro presenza alle falde della Serra è costante. Vivono di caccia e di frutta,

fuggono l'uomo civilizzato e si ritirano davanti alla colonizzazione e alla civiltà invadenti. Assalgono le colonie quando sono sprovvisti di frutta e cacciagione, e dopo una lunga osservazione, per essere sicuri di non incontrare resistenza; per questa ragione attaccano le case delle colonie più lontane. In rare occasioni hanno aggredito viandanti, nè mai si sono visti fare atti di aggressione durante la notte. Non è facile stabilire relazioni con questi selvaggi, ma bisogna constatare che ben poco si è fatto a tale intento. I coloni si limitano a perseguitarli, dopo una razzia, uccidendoli qualche volta, generalmente asportando i bambini, che vengono poi mantenuti ed educati. Le aggressioni divengono sempre più rare, mano a mano che aumentano il diboscamento e la popolazione del territorio. Impossibile conoscere il numero di questi indigeni: alcuni esploratori ritengono che non superi, in tutto lo Stato, un mezzo migliaio.

I negri africani, che già costituivano la popolazione schiava nel Brasile, sono poco numerosi e sparsi nei villaggi e nelle città; raramente se ne trovano nelle campagne. Trovandosi mista ai bianchi, nei centri popolati ed in proporzione minore, questa razza sparirà col tempo, assorbita dall'incrociamento e dal numero prevalente delle altre razze.

Lo Stato di Santa Caterina è uno dei più piccoli del Brasile. Collocato fra 26°.4′ e 29°.18′ di latitudine sud e diviso in due parti dalla Serra Geral, offre due climi diversi; all'est della Serra, per la poca elevazione delle terre, un clima mite, atto alla vegetazione delle piante delle zone temperate e tropicali; all'ovest, di là dalla Serra, sull'altipiano, un clima più rigido, che conviene alle piante delle zone temperate soltanto. I terreni della parte orientale sono coperti di foreste vergini e richiedono un lavoro faticoso e costante per esser coltivati e produrre; per cui, fino alla introduzione degli immigranti, non sono stati colonizzati e lo Stato è rimasto spopolato, tanto che sui 74,156 chilometri quadrati, che ne formano la superficie, non si hanno che 283,760 abitanti, dei quali 100,000 stranieri o naturalizzati di origine straniera. Anche qui vi è quindi spazio per collocare coloni, come non mancano le facilitazioni, che il Governo e le Compagnie offrono agli emigranti, per colonizzare questi terreni, atti, per le loro condizioni, ad assicurare all'immigrante ed alla sua famiglia una piccola proprietà ed un modesto benessere.

Alle colonie del sud si accede per mare dal porto di Imbituba o da quello di Laguna, in sette od otto ore di vapore dalla capitale dello Stato, Florianopolis. Imbituba è un porto naturale, profondo, per navi di grande pescagione, ma mal sicuro, perchè aperto ai venti e quindi poco frequentato; i bastimenti vi approdano

generalmente fra il marzo e l'ottobre, periodo in cui dominano i venti del sud, dai quali il porto è difeso. Vi sono ad Imbituba poche case e gli opifici della ferrovia Dona Theresa Christina. Il porto commerciale è Laguna, un buon ancoraggio naturale, situato sopra la laguna d'Imaruhy, diviso dal mare da un banco di sabbia di difficile accesso, accessibile soltanto a bastimenti di poca immersione ed a marea alta, e ancora ha appena due metri di profondità. Comunicazioni periodiche non esistono; è frequentato da qualche veliero e da piccoli vapori della Compagnia brasiliana Lages, che vi approdano o ne partono circa una volta al mese, quando vi è carico da portare o da ricevere. A Imbituba incomincia la ferrovia Dona Theresa Christina, che, a pochi chilometri di distanza, si biforca per Laguna, mentre il tronco principale continua per Tubarão, Pedras Grandes e Minas. Questi due ultimi sono i punti più vicini alle colonie. Pedras Grandes comunica con il nucleo governativo Azambuja, situato a 10 chilometri; Minas con la colonia Nuova Venezia della Compagnia metropolitana, distante 44 chilometri. Il percorso totale della ferrovia, compreso il ramo Imbituba-Laguna, è di 116 chilometri; la distanza da Laguna a Tubarão è di 32, da Laguna a Pedras Grandes di 58, e da Laguna a Minas di 90 chilometri.

Da Florianopolis a Imbituba, passando lo stretto che separa l'isola di Santa Caterina dal continente, si può venire per terra, a cavallo in due giorni di viaggio, percorrendo la distanza di 120 chilometri che separa questi due punti; ma è viaggio per ora assai malagevole e che pochi osano affrontare.

La ferrovia Dona Theresa Cristina è un vantaggio straordinario, anzi una condizione essenziale di esistenza per le colonie del Sud, le quali, sebbene lontane dai punti estremi di Pedras Grandes e Minas, grazie a questa linea, si trovano in condizione di trasportare al mare i loro prodotti; cosa che altrimenti, per i generi di minor valore, sarebbe impossibile, perchè il prezzo del trasporto per mezzo di carro e di cavallo assorbirebbe quello della merce recata all'emporio commerciale.

Laguna è una città di circa 6000 abitanti: vi sono sei famiglie di Italiani, tutte agiate, oltre un numero variabile e fluttuante di operai, che vi accorrono dalle colonie per lavorare, quando la loro presenza non è richiesta dal lavoro agricolo. Questo fenomeno si osserva dappertutto nello Stato, dove si trovano strade o edifici in costruzione. I coloni italiani che si trovano un momento in libertà vanno a cercar lavoro per aiutarsi a migliorare le proprie condizioni. Oltre al commercio, Laguna non ha legami con le colonie del Sud, dipendendo queste dal municipio di Tubarao, meno Cresciuma e parte della Nuova Venezia, che appartengono a quello di Araraguà.

La città di Tubarao, che prende il nome dal fiume omonimo, il quale, dalle falde della Serra, sbocca nella laguna d'Imaruhy, è la sede della Commissione di terre e colonizzazione delle colonie del Sud. La sua popolazione è press'a poco numerosa come quella di Laguna e tra essa figurano circa 60 Italiani, oltre gli operai avventizi provenienti dalle colonie.

Questa immensa estensione è attualmente poco popolata ed offre campo ad una copiosa immigrazione, alla quale tutte le menti illuminate degli uomini di Stato di questo paese sono favorevoli, riscontrando nella immigrazione non solo un elemento popolare, ma un elemento educatore, dal cui contatto sperano di trarre forza a vincere la inerzia tradizionale e radicata dell'agricoltore indigeno. La popolazione italiana, che è in grande maggioranza e cresce rapidamente, ascende in tutto lo Stato a circa 25,000 abitanti.

Attualmente si può dire che il centro commerciale di esportazione sia soltanto Laguna, collegato alle colonie per mezzo della ferrovia Dona Theresa Christina, ma anche questo è un porto di difficile accesso, essendo praticabile soltanto a marea alta, e di poca profondità, non essendo, a marea alta, come abbiamo visto, oltre i due matri.

Il porto di Imbituba è molto profondo, ma, essendo aperto ai venti è pericolosissimo e poche sono le navi che osano approdarvi. Per tal modo il commercio è impacciato, mancandogli la condizione essenziale di facili sbocchi di esportazione. La via di Desterro non può considerarsi per questa zona come via commerciale, sia per la parte di Imbituba lungo la spiaggia, che per quella di Orléans-Braco do Norte, per la grande distanza e il cattivo stato delle strade. Da Imbituba occorrono due giornate di cavallo: da Orléans-Braco do Norte, cinque. Però possono commerciare con Laguna, con più o meno vantaggio, secondo le distanze, tutte le colonie, grazie alla esistenza della ferrovia Dona Theresa Christina, che risparmia al trasporto per carro 90 chilometri; ma vi sono generi di poco valore che dalle colonie più distanti non possono esportarsi, perchè le spese di trasporto eccedono il valore della merce al luogo d'imbarco. Per le colonie più prossime al Rio Ararangua, Cocal, Cresciuma, Nuova Venezia, Torrens, lo sbocco commerciale naturale sarebbe l'estuario di questo fiume, che alla sua foce offre punti d'ancoraggio molto profondi, ma poco utili per il banco mobile di sabbia che ne ostruisce l'entrata durante lunghi periodi dell'anno. Per il momento non si può adunque contare su questo sbocco, sebbene si deva ritenere che, continuando la colonizzazione da quel lato, il Governo o l'industria privata saranno indotti ad aprire a quei territori lo sbocco

di Araranguà, o di Porto Torres, collocato più al sud, se il primo fosse impossibile a rendersi navigabile, come si pretende da alcuni per la mobilità della sbarra e la deficienza assoluta di pietre. Ma, in ogni caso, anche in mancanza di miglioramento degli sbocchi naturali d'Imbituba, Laguna e Araranguà, l'avvenire delle colonie del Sud conterà sempre sulla ferrovia per lo stretto, in faccia a Desterro.

Lo Stato di Santa Caterina è poverissimo di ferrovie, non possedendo che quella da Imbituba a Minas, e occorre che si decida a costruirne, se vuole che le regioni serrane e le colonie esistenti raggiungano il loro pieno sviluppo e che siano resi produttivi gli estesi territori incolti e fertili dell'interno, lontani dal mare. Per il Sud dello Stato occorrerebbero due tronchi di ferrovia, ambedue in comunicazione colla ferrovia Dona Theresa Christina: uno che da Pedras Grandes percorresse le colonie di Azambuja, Urussanga, Cocal, Cresciuma, Nuova Venezia, per spingersi ad Araranguà; l'altro che da Orlèans corresse al Nord, parallelo alla Serra, per Braço do Norte, lungo il Rio Capivary, obliquando poi nella valle del Cubatâo verso Theresopolis, e finisse allo stretto in faccia a Desterro. In tal modo si sposterebbe il centro commerciale da Laguna a Desterro e si verrebbe, per questo porto, in comunicazione diretta con tutti i centri dell'Unione e coll'estero. Le colonie e la regione serrana dell'estremo Sud sarebbero, per il tronco Araranguà-Pedras Grandes, collegate con Orlèans e la capitale, e il secondo tronco per il Rio Capivary (una estensione di terreno di cinque giornate di cavallo da Orlèans, tutta colonizzata, che manca di sbocco) offrirebbe alla colonizzazione, in prossimità della ferrovia, tutta la regione marittima da Imbituba allo Stretto, dove sono, oltre a terreni coltivati da indigeni, fertili terre *devolutas* non ancora demarcate.

Tali ferrovie non saranno produttive nei primi tempi, perchè i luoghi che attraverserebbero non hanno ancora raggiunto tale sviluppo da rendere immediata rimunerazione, ma non tarderebbero a divenirlo, offrendo aiuto alla produzione e facilità di colonizzazione di regioni incolte.

Non si può quindi prevedere che la speculazione privata impiegherà capitali in queste costruzioni ed il Governo dello Stato dovrà assumerne il carico. E sarà più oculato se nel dilemma di migliorare i porti e porre mano direttamente a queste costruzioni sceglierà quest'ultima via. Le ferrovie gioverebbero a un immediato sviluppo della parte meridionale della Serra Geral, delle valli del Tubarâo e Araranguà, Braço do Norte, Capivary e Cubatâo, e della regione fra il Capivary e la spiaggia del mare; mentre per ottenere un risultato analogo, bisognerebbe ridurre contempora-

neamente a perfetta navigabilità per navi di grande portata i porti di Araranguà e di Laguna o Imbituba e nello stesso tempo provvedere tutte queste regioni di buone strade carrozzabili.

. Il territorio settentrionale dello Stato di Santa Caterina (Brasile) nel quale trovansi varii nuclei o *linee* occupate da coloni italiani, è compreso fra Joinville, quasi al confine dello Stato di Santa Caterina con quello di Paranà, al nord, il Rio Tijucas al sud, a 50 chil. della capitale; stendesi sul mare ad est ed è chiuso da regioni poco conosciute dominate dalla Serra Geral ad ovest. Il municipio di Joinville è quasi esclusivamente abitato da Tedeschi; è di piccola estensione e più che l'agricoltura, limitata alla raccolta del *mate*, vi fioriscono le industrie.

Gli Italiani sono pochissimi e qualche gruppo se ne trova appena nel distretto di Jaraguà, che dicesi molto fertile, recentemente aperto alla colonizzazione governativa. Non posso parlarne in questa occasione non avendo potuto visitarlo.

Dalla capitale, Florianopolis, passando lo stretto che la separa dal continente, le prime colonie abitate da Italiani sono Dom Affonço o Nuova Italia e Nuova Trento, ambedue distanti circa 40 chil. da Tujucas, loro porto naturale. Per 15 chil. lungo la costa fino a Biguassù la strada nuova, inaugurata nel 1896, è rotabile; ma da Biguassù a Tijucas corre un sentiero in pessimo stato praticabile solo per i cavalli. Questo sentiero attraversa i villaggi di Tijuquinhas e São Miguel, centri di popolazione infestati dalla malaria e abitati soltanto da Brasiliani. Da Tijucas a Dom Affonço e da Tijucas a Nuova Trento le strade ricominciano ad essere buone ed offrono buone comunicazioni fra le diverse colonie fino a Itajay per Brusque e a Blumenau. Restano però malamente praticabili le vie del litorale, da Tijucas fino a Itajahy per Porto Bello Camboriù. In questo tratto non vi sono febbri, la popolazione agricola, tutta composta di Brasiliani, è piuttosto densa e si nota un sensibile sviluppo nella coltivazione del caffè.

I municipi che costituiscono questa zona sono: Tijucas, Camboriù, Itajahy, Joinville, Blumenau, Brusque e Nuova Trento, coi porti Tijucas, Porto Bello, Camboriù, Itajahy e S. Francisco. Il porto di Itajahy è il più importante dello Stato dopo quello della capitale. È un bacino naturale, separato per mezzo di una striscia di terra dal mare, col quale comunica per uno stretto passaggio. È abbastanza profondo per navi di moderato pescaggio (m. 3,60), le quali ancorano alla banchina. L'entrata è difficile a causa degli scogli, ma profonda. È situato alla foce del Rio Itajahy-Assù, e per mezzo di questo comunica con la colonia di Blumenau, situata alla distanza di 15 km. con Gaspar, che trovasi a 25 km. a monte dello stesso fiume, e con la colonia di Brusque a 39 km.

da Itajahy sul suo affluente, l'Itajahy Mirim. Il porto d'Itajahy serve così al commercio di una grande zona, la più popolata e la più ricca dello Stato, che viene fatto direttamente con Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e colla Germania, di poca entità essendo le relazioni commerciali di questa zona colla capitale. Fino a 5 km. a monte di Blumenau, l'Itajahy-Assù è navigabile per piccoli vapori e lancioni; dalla foce del Rio Itajahy Mirim fino a Brusque, per barche soltanto. Il municipio d'Itajahy è poco esteso e il suo centro più produttivo è la ex-colonia Luiz Alves; ma per la importanza della sua posizione sul mare e per essere chiave di una regione abitata da quasi un terzo della popolazione dello Stato, la città è un emporio, alla sua volta di notevole importanza. Dista, lungo il mare, 14 km. da Camboriù.

Il porto di San Francisco si direbbe il vero porto naturale di tutto lo Stato di Santa Caterina, a causa della facilità di ancoraggio per navi di qualunque portata. La città di S. Francisco è povera, il commercio limitasi alla esportazione del *mate*, che dalle colonie Dona Francisca e Sao Bento e dalle piantagioni del Rio Negro, affluente del Rio Iguassù, luoghi abitati interamente da Tedeschi e Brasiliani, viene esportato a questo porto. Esso è situato nell'isola omonima e dista un chilometro circa dalla terraferma. Possedendo lo Stato altri porti che servono regioni più popolate, come quelli di Florianopolis, Laguna, Itajahy, non ha bisogno di questo, che vive perciò della esportazione del *mate* e di qualche prodotto dell'industria esportato da Joinville, che è città esclusivamente industriale, situata nella colonia Dona Francisca, sulle sponde del Rio Caxoeira.

Dal campo al mare vi sono tre regioni ben distinte. La prima regione, che principia alle falde della Serra, è formata di terreno grasso, rosso e giallo (terreno argilloso) buono per la coltivazione in generale. La seconda regione, più prossima al mare, è una composizione di porfido e granito che offre un terreno molto produttivo per la maggior parte delle piante, migliore del precedente. La terza regione, prossima al mare, consiste in arena, lasciata dal mare nel ritirarsi; terreno buono per mandioca e patate dolci e, nelle parti umide, ottimo per la canna da zucchero.

Nella prima regione, principalmente nelle vallate dei piccoli torrenti, trovansi disseminati giacimenti di argilla bianca con molto quarzo che poco si prestano all'agricoltura. Questa zona si estende molto verso il mare e comprende la maggior parte dei terreni coltivati. Eccezione a questa regola fanno le vallate dei grandi fiumi e degli affluenti maggiori che hanno lungo le rive un terreno di alluvione molto fertile e produttivo.

Piccoli negozianti nelle colonie incettano i prodotti agricoli com-

prandoli per denaro o cambiandoli con articoli manifatturati. Questi prodotti agricoli si trasportano nei centri commerciali e vi si vendono o permutano in più larga scala con prodotti industriali. Brusque sola, per quanto io mi sappia, è sottoposta a un regime che pesa su tutti i coloni senza che possano sottrarvisi. Dopo una crisi commerciale che ebbe luogo in Brusque circa 15 anni or sono, invalse l'uso della permuta dei prodotti. Questo uso è tuttora vigente e forma il solo modo di transazione in quella piazza.

Tributari di Brusque e solo in parte di Gaspar sono i distretti di Cedro Grande e Portofranco, quindi resta sacrificata al volere di pochi grandi negozianti una estesa zona popolata, e finchè questi distretti non siano forniti di strade che aprano loro nuovi sbocchi non potranno sottrarsi a questo metodo esclusivo. Il commercio di Brusque si fa per via di terra fino a Gaspar, come ho sopra accennato, e di là per l'Itajahy Assù col porto marittimo d'Itajahy, e consiste, tanto per l'esportazione quanto per l'importazione, negli stessi prodotti dei quali si è fatto parola a proposito di Blumenau. Soltanto il municipio di Nuova Trento e le parti più meridionali di quello di Brusque si valgono dell'estuario del Rio Tijucas, ove sorge, come si è visto, la città dello stesso nome.

Per tale difficoltà della sua foce vi approdano soltanto navi di poca portata, le quali devono poi trasbordare il loro carico; conseguentemente questo porto malagevole è costosissimo e certi prodotti di esportazione valgono a Tijucas quasi la metà dei prodotti analoghi a Itajahy. Il commercio di Brusque, come quello di Blumenau, è in mano dei Tedeschi: quello di Tijucas è esercitato dai Brasiliani, ma sopratutto da un italiano.

XX. Sergipe. — È un piccolo Stato di 39,090 chilometri quadrati, con 461,307 abitanti.

III. — Paraguay.

Non si hanno recenti notizie del Paraguay e delle sue condizioni economiche. La popolazione si valuta sempre a 432,000 abitanti su 253,100 chilometri quadrati. La capitale, Assunçion, ha 45,000 abitanti; Rica 14,757, Concepç'on 9954, Pilar 6740, San Pedro 5619, Encarnaçion 4921, Rosario 1790, Oliva 946. L'agricoltura ed il commercio sono in una continua decadenza, l'immigrazione è quasi del tutto cessata. Il fiume Paraguay soffrì nel 1897 d'una lunga magra che ne impedì la navigazione, e non consentì il trasporto della *yerba* accumulata nei depositi. Le importazioni

furono negli ultimi anni (in dollari d'oro) di 2,533,988 nel 1893, 2,222,202 nel 1894, 2,460,050 nel 1895, 2,786,385 nel 1896. Le esportazioni, in dollari d'oro, furono:

	1897	1896	1895
yerba . .	5,475,633	4,313,337	5,280,372
tabacco . .	595,609	445,837	864,098
pelli . . .	1,959,293	1,317,751	1,124,817
aranci . .	146,485	—	—
legname .	1,164,162	—	—

Negli ultimi anni sono stati costruiti all'Asunçion una scuola d'agricoltura ed un ufficio doganale; si fecero studi per ampliare il porto e pavimentare le strade della capitale, costruire nuovi edificii scolastici, un palazzo pel Parlamento, ecc. L'unica ferrovia da Asunçion a Paraguari, Villa Rica e Piropò misura 247 chilometri. Nel 1896 entrarono all'Asunçion 367 navi di 132,595 tonn., di cui 301 argentine; ne uscirono 358 di 131,678 tonn., di cui 297 argentine. L'entrata del bilancio dello Stato fu nel 1896 di 5,832,867 dollari, derivante per oltre 5 milioni dalle dogane; la spesa di 7,109,581. Il debito è di circa 35 milioni di pesos.

IV. Uruguay.

1. *Superficie e popolazione.* — Nel 1897 la superficie e la popolazione delle varie provincie erano così calcolate:

Dipartimenti	Chil. quad.	Abitanti Totale	Abitanti Per ch. q.	Capoluoghi
Artigas . . .	11,380	21,716	1,9	San Eugenio
Canelones. . .	4,252	68,553	1,4	Guadalupa
Cerro-Largo .	14,904	29,909	2	Melo
Durazno . . .	14,315	30,064	2	Durazno
Flores	4,519	15,390	3	Trinitad
Florida . . .	12,107	36,024	3	Florida
La Colonia . .	5,682	41,021	8	Colonia
Maldonado . .	4,106	23,086	5	Maldonado
Minas	12,498	28,401	2	Minas
Montevideo . .	664	264,838	3,99	Montevideo
Paysandù . .	13, 52	40,431	3	Pasandù
Rio Negro . .	8,471	24,369	2	Independencie
Rivera . . .	9,821	18,767	2	Rivera
Rocha	11,089	25,976	2	Rocha
Salto	12,602	37,583	3	Salto
San Josè . . .	6,962	34,441	5	San Josè
Soriano . . .	9,224	36,369	4	Mercedes
Tacuarembo . .	21,022	27,929	1,2	San Fructuoso
Treinta y Tres .	9,550	22,615	2	Treinta y Tres

In tutto 827,485 abitanti su 186,920 e secondo altri computi

su 178,700 chil. quadrati. Questi computi dànno anche per la popolazione una cifra superiore a 900,000. In essa sono compresi 160,000 stranieri, cioè 40,000 spagnuoli, 40,000 italiani, 25,000 brasiliani, 15,000 argentini, 15,000 francesi, ecc. Montevideo conta circa 180,000 abitanti. Nel 1897 immigrarono circa 4000 italiani.

2. *Notizie economiche.* — Nell'anno finanziario, terminato al 30 giugno 1898, si ebbero 13,647,924 pesos (di 5.44 fr.) di spese, e le dogane diedero una entrata di 9,000,000. Il debito pubblico ascendeva a 120 milioni di pesos.

Il commercio degli ultimi anni, in milioni di pesos, fu il seguente:

	Importazione	Esportazione
1892	18.4	26
1893	19.7	27.7
1894	23.8	33.5
1895	25.4	32.5
1896	25.5	30.4

Nel 1897 i principali articoli di esportazione, in migliaia di pesos, furono:

lana	12,403	estr. di carne	1,183
pelli	6,634	cereali	1,040
carne	4,313	animali	782
sevo	1,295	—	—

Il movimento del porto di Montevideo nel 1897 fu il seguente:

	Di lungo corso	In cabotaggio
entrate navi	1,126	1,904,626
di tonnellate	2,439	621,406
uscite navi	1,024	1,796,529
di tonnellate	2,447	621,244

La marina mercantile comprende 23 vapori di 7,654 tonn. e 56 navi a vela di 13,697.

Le ferrovie misurano 1,625 chilometri. Vi sono 636 uffici postali, 5471 chilometri di fili telegrafici, oltre a 1607 di strade ferrate.

V. — Repubblica Argentina e Patagonia.

1. *Superficie e popolazione.* — Secondo i risultati del censimento del 10 maggio 1895 la popolazione dell'Argentina è così divisa:

		Chil. quadr.	Pop.	per chil. q.
1. Capitale,	Buenos Ayres	186	663,854	—
2. Provincie,	Buenos Ayres	305,121	921,168	3
	Catamarca	123,138	90,161	0,7

	Chil. quadr.	Pop.	per chil. q.
Cordoba	161,036	351,223	2,2
Corrientes. . . .	84,402	239,018	2,8
Entrerios	74,571	292,019	3,9
Jujuy	49,162	49,713	1
La Rioja	89,498	69,502	0,8
Mendoza	146,378	116,136	0,8
Salto	161,099	118,015	0,7
San Juan	87,345	84,251	0,9
San Luis	73,923	81,451	1,1
Santa Fe	131,906	397,188	3
Santiago	103,016	161,502	1,6
Tucuman	23,124	215,742	9,3
3. Territorii.	1,271,715	103,369	0,08

In tutto, 2,088,919 maschi e 1,865,992 femmine sopra un territorio di 2,885,621 chil. quadrati. Vi sono 2,953,384 argentini e 1,064,523 stranieri, tra i quali circa 600,000 italiani.

2. *Città principali.* — Le città principali sono le seguenti:

Buenos Ayres	663,854	Corrientes.	16,129
Al 31 luglio 1898. . . .	751,685	Chivilcoy	14,632
Rosario	94,025	Gualeguaychu	13,282
Cordoba	47,609	Concordia	12,694
La Plata	45,410	San Nicolas	12,550
Tucuman.	34,305	Rio Quarto	12,171
Mendoza	28,602	Las Colonias.	10,514
Santa Fè.	24,755	San Juan.	10,410
Paranà	24,261	Barracas al Sud.	10,185
Salto	16,672		

Secondo precedenti computi del Latzina erano già nel 1889 notevoli questi altri centri:

Pr., Buenos Ayres-Arrecifes .	3,600	Saladillo.	4,000
Ayacucho	3,200	Salto	5,000
Azul	7,800	San Fernando	4,000
Bahia Blanca	5,000	San Pedro	4,500
Baradero	3,500	Tandil	6,000
Brazado	5,000	25 de Mayo	3,000
Cañnelas.	3,600	Entrerios-Gualeguay	11,000
Capilla del Señor	3,200	La Paz	7,000
Carmen de Areco . . .	4,000	Nogoya	3,500
Carmen de los Flores . .	3,000	Victoria	6,000
Chascomus	5,000	Villaguay	3,500
Dolores	7,500	Corrientes-Bella Vista . . .	3,000
Juarez	3,300	Caacati	3,500
Lujan	4,000	Goya	4,000
Magdalena	4,000	Mercedes	3,000
Mercedes	9,500	Saladas	3,500
Moron	4,200	Santa Fè-Canada de Gomez .	3,000
Nueve de Julio	4,000	Barcarañia de San J. C. .	3,000
Pergamino	7,500	Esperanza	3,000
Quilenes	4,600	Jrigoyen	3,000
Rojas.	3,000	Cordoba-Belle-Ville	5,000

Santa Rosa	3,500	Tucuman-Chicligasta	3,000
Villanueva	4,000	Montoros	4,000
San Luis-San Luis	8,000	Salto-Casayate	3,000
Villa Mercedes	7,000	Oran	3,500
Mendoza-Rivadavia	3,000	Jujuy-Jujuy	5,000
Rioja-Rioja	6,000	Territorii, Formosa	1,000
Villa Argentina	4,000	General Acha (Pampa)	1,500
Catamarca-Belen	3,000	Posadas (Missiones)	3,000
Catamarca	7,500	Resistencia (Chaco)	3,000
Santiago-Santiago	10,000	Vieduca (R. Negro)	1,500

3. *Notizie economiche.* — Le finanze sono relativamente meglio assestate che in altri paesi d'America. Nel 1898 si ebbe una entrata di 35 milioni in carta e 53 in oro, ed una spesa di 98 milioni in carta e 22 in oro. Il debito era di 423 milioni in oro e 47 in carta, valendo il peso d'oro 5 lire nostre, quello in carta circa 1,80.

Il commercio nel 1897, in migliaia di pesos, fu:

Paesi	Import.	Esport.
Inghilterra	33,392	12,985
Francia	11,020	22,999
Belgio	8,046	8,935
Germania	11,114	14,047
Italia	10,943	3,965
Spagna	3,246	1,271
Stati Uniti	10,102	8,322
Brasile	4,762	8,685
Uruguay	505	2,586
Chili	249	1,977
Paraguay	1,457	159
Bolivia	50	353
Altri Stati	403	14,885
Totale	98,289	101,169

I principali articoli di commercio esportati nel 1897 furono, in migliaia di pesos:

Lana	37,450	Animali	7,208
Cereali	23,336	Carni	5,436
Pelli	20,022	Grassi	2,656

I principali articoli importati furono:

Macchine, ecc.	16,986	Mate	3,932
Tessuti di cotone	14,381	Tela da vela	3,086
Stoffe di lana	6,555	Carta	2,643
Vino	6,108	Art. chimici	1,862
Legname	4,986	Vestiario	1,181
Carbone	4,661		

La marina mercantile della Repubblica contava, nel 1898, 86 vapori di 31,976 tonnellate, e 157 navi a vela di 36,695. Nei porti

della Repubblica entrarono 3596 navi a vela e 7053 a vapore, di 544,791 e 5,640,321 tonnellate; uscirono 3,343 navi a vela e 7,539 a vapore di 598,906 e 6.093,794 tonnellate.

Gli uffici postali erano nel 1896, 1660, e vi erano 40,788 chilometri di linee telegrafiche con 1237 uffici, che scambiarono 4,953,887.

4. *Strade ferrate.* — Le ferrovie che legano Buenos Aires con le provincie di Mendoza, Cordova, Santiago del Estero, e Tucuman coi limiti meridionali del Chaco e con l'Uruguay, nella parte settentrionale, col Mar del Plata e con Bahia Blanca verso il mezzogiorno hanno già ravvivato il commercio in un buon terzo della repubblica Argentina; ma, in quella immensa distesa da San Luis al Rio Negro, dal Rio Negro al Rio Chubut, a quello di Santa Cruz, e da questa fino allo stretto di Magellano, si distende ancora vasto e desolato il deserto. Però da Bahia Blanca sino a Villa Roca correrà tra breve una ferrovia di oltre seicento chilometri, che potrà in seguito avere grande importanza, se, proseguendo il corso del Rio Limay, e squarciando il seno della Cordigliera, si congiungerà, per *La Union*, col porto di Valdivia nel Chilì; sarà la via più breve che unirà l'Atlantico al Pacifico, e da questa unione i due porti di Bahia Blanca nell'Argentina e di Valdivia nel Chilì acquisteranno un incremento meraviglioso. Isolate rimangono ancora molte parti delle provincie di San Luis, San Juan, Catamarca, Iuyuy e Salta; il gran Chaco è tutto da conquistare alla civiltà, per mezzo delle ferrovie; ma ciò che si è fatto da trent'anni in qua è già così prodigioso, che si può presagire che potrà bastare un ventennio perchè tutta l'Argentina si trovi collegata con una potente rete ferroviaria.

Nel 1897 vi erano nell'Argentina cinque ferrovie di proprietà della Nazione: l'Andina, che misurava 336 chilometri; la prima ferrovia di Entre Rios, di 10 chilometri; la Centrale Nord di 1021; quella da Funes a Chilecito di 401; quella da Chumbicha a Catamarca di 65,7. Lo Stato, per ragione di utilità, le rivendicò a sè stesso e ne dirige l'esercizio. Sono ferrovie pubbliche o nazionali guarentite dallo Stato, ma non di sua proprietà, le seguenti: la linea del Pacifico, che misura 688 chilometri, il Grande Occidentale Argentino, di 513, la linea da Villa Maria a Rufino di 226,8; la Bahia Blanca-Nordovest di 364; il Nordovest Argentino alla Rioja di 81,9; l'Argentino dell'Est di 160,8; il Nordest argentino di 331,8; la Transandina di 121,3; la San Cristobal a Tucuman di 622,6; la Central Cordova (sezione nord) di 884,6. Sono pubbliche o nazionali, ma senza alcuna garanzia dello Stato, altre sette ferrovie, cioè la linea a Sud di Buenos Aires, che misura 2610 chilometri; la ferrovia Ovest di Buenos Aires di 705,7;

la ferrovia da Buenos Aires a Rosario di 1,489 chilometri; la Buenos Aires e Porto Ensenada di 190,7; il Gran Sud da Santa Fè e Cordova di 301,7; la Centrale Chubut di 70. Oltre a queste strade ferrate nazionali si contavano ancora nel 1895 nell'Argentina, dieci ferrovie provinciali, delle quali due guarentite, otto senza guarentigia; le guarentite erano: la linea della provincia di Santa Fè, che misura 1,308 chilometri e quella di Nordovest di 153 chilometri, l'Entre Rios di 620 chilometri, la Nordovest argentina di 152, la Centrale di Cordova, sezione est, di 210,5, la Cordova e Rosario di 287,7, la ferrovia al Malagueño di 26,5 chilometri, la Colonia Florencia al Porto di 21,9, la Colonia Ocampo al Porto di 89,8 sul Paranà. Oltre alle ferrovie, si viene allargando una rete sussidiaria di tramway a vapori rurali, che potranno rendere notevoli servizi ai piccoli centri delle vaste campagne argentine di recente coltivazione.

5. *Buenos Aires e le provincie.* — La città di Buenos Aires, che nel 1898 superava i settecento mila abitanti, contava, nel 1895, 663,854 abitanti, essendo nati nell'anno 26,767 nuovi cittadini, cioè 13,622 maschi e 13,145 femmine; di questi 26,767 nati, 23,124 erano legittimi, e 3643 illegittimi, onde si ebbero 14 nascite illegittime su 100 legittime. Ma la media generale, in questo caso, dice poco, posto che, mentre nel decimo quartiere della città, su 1666 nascite, si notarono solo 4 figli illegittimi, nel nono quartiere, su 1696 nascite, gli illegittimi salirono fino a 950, segno evidente della grande immoralità di quel quartiere.

Nella provincia di Buenos Aires, la media proporzionale degli illegittimi supera quella della capitale della repubblica, poichè sale da 14 a 17. La popolazione generale della provincia omonima, senza contare quella della città di Buenos Aires, era nel 1895 di 921,225 abitanti; nell'anno erano nati 36,169 abitanti, dei quali 18,493 maschi, 17,676 femmine, e tra essi 29,885 legittimi e 6284 illegittimi; ma mentre che a San Lidro, su 358 nascite, si notarono soltanto 11 figli legittimi, ossia una media del 3 per cento, nella nuova città La Plata di 60,973 abitanti, popolata in gran parte da Italiani, su 2085 nascite, si ebbero a deplorare soltanto 226 illegittimi, ossia il dieci per cento, il che è sempre abbastanza grave. E tuttavia si devono indicare alcune città della provincia di Buenos Aires, dove si presentano per le nascite illegittime le seguenti proporzioni:

		Nati nel 1895	illeg.	media
Arenales, popolazione totale	1469	38	38	27 %
Cañuelas » »	1718	193	70	27 %
Monte » »	5124	220	102	46 %
Tugù » »	3201	72	42	43 %

Nella provincia di Entre-Rios, la statistica ci offre per le nascite illegittime cifre ancora più gravi; la media generale è del 34 per cento, e nella piccola città di Nogayà, che contava una popolazione di 20,998 abitanti, gli illegittimi nati nel 1895 superavano i legittimi.

La sola provincia di Buenos Ayres, compresa la capitale della repubblica, contiene più che un terzo della popolazione generale di tutto lo Stato argentino; seguono, per ordine di popolazione, le provincie di Cordova, Entre-Rios, Santa Fè, Santiago de l'Estero, Tucuman, Corrientes, i Territorii nazionali, che sono quelli delle Missioni, del Chaco, della Pampa, del Neuquen, del Rio Negro, del Chubut, di Santa-Cruz e della Terra del Fuoco, e dopo i territorii vengono le provincie di Salta, Mendoza, Catamarca, San Juan, San Luis, La Rioja e Jujuy. E, quando si pensi che tutti i vastissimi territorii nazionali riuniti superano di poco i 200,000 abitanti, mentre occupano 1,305,911 chilometri quadrati di terra, si può argomentare quanto rimanga da fare per popolare l'intiera repubblica. Se la sola vastissima provincia di Buenos Ayres, che si estende per la superficie di 311,196 chilometri quadrati, ha già dato una popolazione che, per quanto sia scarsa, oltrepassa già un milione e mezzo di abitanti, è modesto il desiderio e il voto degli Argentini, che sui tre milioni circa di chilometri quadrati di terra nazionale venga a muoversi presto, nella stessa proporzione, una popolazione almeno così densa, come quella della prima provincia della Repubblica. Quanta sproporzione ancora fra la superficie del suolo e i suoi abitanti. La statistica di or sono dieci anni dava, per esempio, per Tucuman, che occupa soltanto 24,199 chilometri quadrati di terra, una popolazione di 202,800 abitanti; mentre che ne contava appena 55,800 la provincia di Jujuy, con una superficie di 45,286 chilometri quadrati.

La statistica degli immigranti nell'Argentina dal 1857 al 1895, senza tener conto dei passeggieri di prima classe, i quali sfuggono alle indagini del Commissariato, dà una cifra totale di 2,139,427, dei quali 616,474 lasciarono più tardi l'Argentina per emigrare in altri paesi o tornare in patria. Vi si fermò dunque stabilmente, in meno d'un trentennio, quasi un milione e mezzo d'immigranti.

Nella città di Buenos Ayres, sopra una popolazione totale di 663,854 abitanti, si contavano nel 1895 345,493 stranieri e 318,361 argentini; ma quando si avverta che, secondo la costituzione argentina, sono ritenuti come Argentini i figli di stranieri nati sul suolo della Repubblica, si vedrà facilmente come il grosso della popolazione di Buenos Ayres sia formato di stranieri, e specialmente d'Italiani. Ed anche ritenendo come stranieri i soli nuovi

venuti, nati fuori del territorio della Repubblica, nella cifra cospicua di 345,493, noi vediamo figurare i soli Italiani per la cifra enorme di 181,693. Seguono 80,352 Spagnuoli, 33,185 Francesi, 18,976 Orientali od Uruguayani (nel numero dei quali sono pure molti figli d'italiani), 6,838 Inglesi, 4,297 Tedeschi, 3,057 Austriaci, 2,829 Svizzeri, 1,831 Belgi, 1,402 Portoghesi, 1,388 Paraguayani, 1,380 Brasiliani, ed altre nazionalità in proporzione minore.

Nella provincia di Santa Fè, sopra una popolazione di 397,632 abitanti si ritenevano come Argentini 235,650 abitanti, sebbene la massima parte di essi sia composta di figli di stranieri nati nell'Argentina. Si contavano quindi 106.582 Italiani, 20,533 Spagnuoli, 10,082 Francesi, 6,019 Svizzeri, 4,389 Tedeschi, 2,889 Inglesi, 2,825 Orientali od Uruguayani (tra i quali parecchi figli d'Italiani), 2,806 Austriaci, e stranieri di diverse nazionalità in minor proporzione. Da tali cifre si può rilevare, per un verso, la potenza assimilatrice della Repubblica Argentina, per l'altro, la forza che l'Italiano deve aver avuto in quest'ultimo trentennio e avrà sempre più in questo mirabile e fecondo lavoro d'assimilazione. Continuando moralmente l'odierna emigrazione, si può presagire che un milione d'immigranti europei, in un decennio, riusciranno a raddoppiare, forse a triplicare la popolazione presente, il che segnerebbe già un grande progresso, e determinerebbe una notevole evoluzione economica nella Repubblica Argentina.

6. *Commercio*. — Quanto al movimento commerciale di importazione ed esportazione nell'Argentina, ecco alcune note fornite dal signor F. Latzina, nella sua introduzione al primo volume dell'*Anuario de la Direcion General de stadistica correspondiente al ano 1895*. La crisi dell'ultimo quinquennio, coi suoi diritti doganali protezionisti, diede un notevole impulso all'industria nazionale, diminuendo l'importazione d'alcuni generi, il cioccolato, gli sigari, i vini. Tutti questi articoli si producono da qualche tempo nel paese, in quantità che, d'anno in anno, s'accrescono. Il vino, per esempio, si produce tanto nei vigneti o, per dir meglio, nelle *bodegas* delle provincie andine, quanto nelle fabbriche della capitale. Nel 1887, si contavano in Buenos Aires quattro sole fabbriche di vini; nel 1894, erano salite a 88. Ma, perchè si giudichi del grado di falsificazione a danno dell'igiene pubblica al quale s'arrivò in Buenos Aires, basti il dire che le quattro uniche fabbriche di Buenos Aires, nel 1897, consumavano, per fabbricare il vino, 547,224 chilogrammi di uva, e nel 1894, tutte le ottantotto fabbriche riunite ne consumarono soltanto 98,878.

Negli ultimi cinque quinquenni, l'esportazione delle lane argentine si è notevolmente accresciuta, non tanto perchè sia nella stessa proporzione accresciuto il numero degli ovini, ma perchè

a motivo degli incrociamenti, le razze si sono migliorate e la lana argentina è più ricercata all'estero. L'esportazione delle pelli vaccine negli ultimi due quinquenni s'accrebbe perchè la coltura del bestiame vaccino dal 1880 in qua nell'Argentina ha preso un grande sviluppo. In quest'ultimo quinquennio, si esportò dall'Argentina diecimila volte più grano non se ne esportasse nei quinquennii precedenti. Si esporta assai meno il granturco, perchè se ne consuma una gran parte per dar da mangiare agli animali, e nella estesa fabbricazione degli alcool; tuttavia anche questo genere d'esportazione è in aumento, poichè, nell'ultimo quinquennio se ne esportò 240 volte più che nel quinquennio precedente. Così si esportò diciottomila volte più lino in questo quinquennio che nel quinquennio passato: anche i fieni e le farine sono in aumento.

Per quel che riguarda l'importazione, l'Italia viene dopo l'Inghilterra, la Germania e la Francia e va innanzi a tutti gli altri Stati d'Europa, per poco non anche alla Francia, che nel 1876 veniva seconda: sono in un periodo d'ascensione l'Inghilterra, la Germania, l'Italia, il Belgio, gli Stati Uniti; in decrescenza la Francia, l'Uruguay, la Spagna, il Chilì, l'Olanda, il Brasile, le Antille, la Bolivia, il Paraguay. Noi dobbiamo dunque far concorrenza nell'Argentina, per l'introduzione dei nostri prodotti, con l'Inghilterra, con la Germania, colla Francia, che ci precedono, e col Belgio che ci segue a qualche distanza. L'esportazione dall'Argentina in altri Stati parrebbe avere piuttosto diminuito, nella somma, che accresciuto; ma si deve riflettere, che l'accresciuta popolazione dell'Argentina ha obbligato a consumare una parte dei prodotti nella Repubblica. Lo Stato che esporta di più dall'Argentina è la Francia; ma se si considera che la Francia nel 1876 esportava nella proporzione del 20,5 per cento, e ora solamente più nella proporzione del 13,7 per cento, gli Argentini non hanno troppo motivo di rallegrarsi delle loro relazioni commerciali con la Francia. Anche il Belgio sembra chiudere le sue porte ai prodotti argentini, poichè, mentre nel 1876 esportava nella ragione del 19 per cento, ora esporta solo più nella proporzione di 10,6 per cento, sensibilissima diminuzione. Sono invece successivamente in aumento l'Inghilterra, che dal 19,5 per cento salì al 25,2, la Germania che dal solo 3,9 per cento salì nel 1895 all'11,4 per cento, gli Stati Uniti che salirono in 9 anni dal 5,2 per cento, al 7,2 per cento, l'Italia che salì da 5,1 a 6,5, il Brasile che s'alzò dal 4,7 al 5,7 per cento. Tutti gli altri Stati, in confronto del 1876, presentavano nel 1895 una sensibile diminuzione.

Dalla relazione del ministro degli Stati Uniti a Buenos Aires, signor Buchanan, mandata al suo Governo il 15 giugno 1897 ri-

leviamo come il miglioramento della razza ovina nell'Argentina, in questi ultimi anni, è stato così grande e generale, che la migliore delle razze, il Lincoln incrociato, la quale, fino a pochi anni innanzi rappresentava soltanto il 7 per cento nella produziona generale argentina, ora è salito fino al 65 per cento. È dunque da prevedersi che, tra qualche anno, scompariranno dall'Argentina quasi tutte le altre razze ovine inferiori, per far posto alla qualità Lincoln incrociata, che dà le lane più fini. Il Buchanan valuta 186,000 tonnellate di lana argentina che furono esportate nel 1897; e osserva come siano bassi i noli per il trasporto delle lane da Buenos Aires agli Stati Uniti; il che deve pur naturalmente agevolare di molto il commercio d'esportazione; si pagano, per esempio, soli 40 centavos d'oro (due lire) per cento libbre di lana tra i porti argentini e Boston, per i piroscafi, e 30 centavos per i trasporti a vela a malgrado della grande distanza; questo nolo è inferiore del 28 per cento del prezzo di trasporto ferroviario tra Columbus e Boston, e del 43 per cento del prezzo di trasporto fra Chicago e Boston.

7. *Pubblica istruzione.* — Nel 1897, nella sola città di Buenos Aires, l'istruzione primaria veniva data, in 109 scuole pubbliche e in 129 private, a 20,324 alunni, da 759 maestri e maestre nelle scuole pubbliche, e 661 nelle scuole private. Tra le scuole secondarie, si nota il Collegio nazionale, con sei classi che preparano ai corsi universitari oltre un migliaio di alunni. Prosperano, tra l'altre, due scuole normali per i maestri e le maestre, con tre corsi; una scuola pratica per i loro esercizi didattici, frequentate da 180 giovani e da 327 signorine.

L'Università, la cui fondazione rimonta all'anno 1821, è stata per lungo tempo di tre sole facoltà: medicina, diritto, scienze fisiche e matematiche, e accoglieva in tutto 612 studenti; ora comprende quattro facoltà, essendosi aggiunta anche una facoltà filosofica e letteraria, sebbene ancora incipiente ed imperfetta, a differenza dell'Università di Cordova, che conta sempre tre sole facoltà. Un prezioso Museo di storia naturale che comprende alcuni esemplari unici, specialmente della fama fossile, illustrato dal Burmeister, gode fama mondiale. Nel 1865 venne fondato un grande seminario, destinato a preparare gli alunni alle carriere ecclesiastiche. Si segnalano ancora quattro scuole militari, due per l'esercito e due per la marina. La scuola navale creata nel 1872 si teneva da prima sul piroscafo *Brown*, poi sulla cannoniera *Uruguay*; ora venne stabilita a Diamante, nella provincia di Entre Rios. Vi è pure una scuola per i mozzi. Il Collegio militare che sorge dal 1869, nei pressi di Palermo, la passeggiata elegante di Buenos Aires, prepara gli allievi ufficiali dell'esercito argentino;

un altro collegio militare, sorto nel 1881, è destinato a formare dei sotto ufficiali, cioè caporali e sergenti.

Gli studi in Buenos Aires sono ancora aiutati da due cospicue Biblioteche, la nazionale che supera i 60,000 volumi e la municipale che ne conta più di 40,000, e da numerose Società più o meno scientifiche e letterarie, come la Società medica, fondata nel 1868, il Circolo medico argentino, l'Istituto geografico argentino, fondato nel 1879, la Società geografica argentina fondata nel 1882, la Società scientifica argentina, creata nel 1882, l'Ateneo, inteso specialmente alle Belle Arti, la Società nazionale di farmacia, l'Unione industriale argentina, oltre i Club e le numerose società di mutuo soccorso, operaie e di beneficenza, che pullulano e si moltiplicano ogni anno in Buenos Aires in modo straordinario.

Secondo la statistica dell'anno 1895 in Buenos Aires, le scuole pubbliche elementari erano salite da 109 a 142 e le private da 129 a 219; si contavano dunque in tutto, comprese due scuole nazionali, 363 scuole primarie, numero che ora si trova certo già accresciuto. Nella provincia di Buenos Aires, le scuole primarie pubbliche erano 703, le private 198, le nazionali 5; in tutto dunque, 906. Nella provincia di Santa Fè si contano 387 scuole elementari; nella provincia di Entre Rios 344; nella provincia di Corrientes 126; nella provincia di Cordova 280; nella provincia di San Luis 72; nella provincia di Mendoza 97; nella provincia di San Juan 81; nella provincia di La Rioja 54; nella provincia di Catamarca 106; in quella di Santiago del Estero 95; nel Tucuman 158; nella provincia di Salta 72; nella provincia di Jujuy 45. In tutti i Territori Nazionali, si contavano 52 scuole pubbliche ed 11 private. Il numero totale delle scuole primarie della Repubblica sommava dunque, nell'anno 1895, a 3249.

La scuola nazionale di commercio in Buenos Aires si divide in due corsi, l'uno diurno, l'altro notturno; il corso diurno, che si divide in tre anni, fu nel 1895 frequentato da 293 alunni.

L'Università di Buenos Aires contava, nel 1895, 752 studenti per la giurisprudenza, 826 per il diritto, 209 per le scienze esatte, cifre certamente cospicue; ma mentre nel primo anno la Facoltà di diritto contava 163 studenti, nel sesto ne rimaneva solo più una terza parte all'incirca: mentre il corso preparatorio di medicina contava 180 alunni, nel sesto anno i laureandi erano soli più 37: nella facoltà di scienze esatte, dai 46 alunni del corso preparatorio, nel quinto anno si discende fino a 17 alunni, e nel quinto di ingegneria meccanica si conta un solo alunno.

Nell'insieme, in tutta la repubblica Argentina, nell'anno 1895, figuravano 224,862 alunni, così distribuiti: 1787 nell'Università

di Buenos Aires, 196 nell'Università di Cordova, 3816 nei Collegi nazionali, 1482 nelle Scuole normali, 372 nella Scuola di Commercio, 35 nella Scuola di miniere, 147,861 nelle scuole elementari pubbliche, 58,002 nelle scuole elementari private, 11,311 nelle scuole pratiche addette alle normali. Si aggiungano alcuni studenti dell'unica Facoltà di diritto che, per ora, esiste nella provincia di Santa Fè, e gli alunni della Facoltà di Agraria e della Scuola di Arti e Mestieri della provincia di Buenos Aires.

Nell'Università di Cordova si contano 75 professori, 87 in quella di Buenos Aires, nei Collegi nazionali insegnano 462 professori, nelle scuole normali 316 uomini e 152 donne, nelle scuole elementari 2741 maestri e 5353 maestre, e parmi avere già avvertito che, in generale, la scuola argentina tenuta da una maestra è assai migliore della scuola tenuta da un maestro.

Il Governo argentino spende ogni anno per le scuole più di 12 milioni di *pesos*, il che vuol dire quasi venticinque milioni di lire, ossia per ogni alunno 466 *pesos* nelle Università, 312 nella Scuola di Commercio, 1473 nella Scuola di Miniere, 386 nei Collegi Nazionali, 164 nelle scuole normali, 56 nelle scuole elementari.

Oltre quello che il Governo Argentino spende direttamente nelle scuole, per il mantenimento dei maestri, le provincie largheggiano nel loro bilancio in altre spese secondarie: troviamo nel preventivo del 1895, per la sola provincia di Buenos Aires, assegnati 34,699 *pesos*, solamente per *instalación de escuelas*, 103,099 *pesos* per libri e materiale scolastico: 98,379 *pesos* per stabilimenti scientifici (cioè Osservatorio e Museo) e 8640 *pesos* per la Biblioteca. Il preventivo di alcune provincie per il mantenimento di Biblioteche pubbliche forma una spesa totale annua di 22,954 *pesos*: al quale assegno provinciale, aggiungendosi il contributo annuo del Governo per le Biblioteche di 87,860 *pesos*, si ha una spesa totale annua per le sole Biblioteche di 110,819 *pesos*.

Il prof. Degubernatis, del quale abbiamo tolto alcune di queste note, conclude giustamente che, tutto considerato, « l'agricoltura è la gran base della prosperità argentina: su questa larga base, si moltiplicheranno le industrie, e si allargherà il commercio. Onde ogni maggiore sforzo degli Argentini deve essere nel promuoverla, e il debito nostro è quello di secondarli, secondo il nostro potere, sia col mezzo di capitali acquistando terreni, sia dirigendo in America colonie agricole operose e intelligenti, che mostrino davvero come l'Argentina, la Plata, sia una vera miniera argentifera. Il Governo argentino per sua parte, nelle sue leggi e nei suoi codici rurali, ha già posto molte savie disposizioni per proteggere e difendere le proprietà: di maniera che l'acquisto di terreni anche in regioni lontane non presenta

più ora quegli inconvenienti che si lamentavano prima del 1892, quando il Parlamento sanzionò il *Codigo Rural para los territorios nacionales*. Tra le altre disposizioni, troviamo, per esempio, la esenzione per quattro anni da ogni imposta di ogni nuovo terreno coltivato a prato, campo, vigna, oliveto, canna da zucchero, gelsi, alberi fruttiferi; e per dieci anni di tutte le macchine agrarie. Certo nei Territori Nazionali, la legge non può essere sempre di facile applicazione per il difetto di sorveglianza: ma ogni proprietario può sentirsi più forte nel suo dominio quando sa che il codice rurale lo assicura e lo protegge. In ogni modo, l'avvenire della Repubblica è nella cultura delle sue terre; e poichè, per ora, il territorio da coltivarsi è immenso, è soltanto da desiderarsi che dall'Italia, anzitutto, e poi da ogni paese più civile d'Europa si muovano, a conquistar terre argentine, eserciti di lavoratori ».

8. *Ultime esplorazioni nella Patagonia*. — La Patagonia è una delle regioni nelle quali furono condotte negli ultimi anni le maggiori esplorazioni, tanto che a rigore il relativo capitolo dell'autore dovrebbe essere rifatto. Ma ci limiteremo a segnalare i risultati delle più notevoli. Una spedizione condotta dai professori Hatcher e Peterson recò da quelle regioni ben otto tonnellate di fossili, con 1000 cranî, ed importanti osservazioni geografiche, specialmente sull'interno della Patagonia meridionale. Accompagnato solamente dal suo assistente, O. A. Peterson, da Galligos, sede del governo della provincia di Santa Cruz, il prof. Hatcher si avviò al fiume Santa Cruz. Non potendo attraversarlo, i viaggiatori ne seguirono il corso fino al Lago Argentino, ai piedi della Cordigliera, dove trovarono un battello abbandonato alcuni anni prima da esploratori inglesi. Con esso poterono attraversare il fiume, continuando il viaggio verso il nord, presso i piedi delle montagne. Fu scoperto un nuovo fiume, per massa d'acqua eguale al Santa Cruz, che ha origine ad est delle Ande e si apre un passaggio attraverso di esse fino all'Oceano Pacifico per mezzo di un profondo cañon: un notevole esempio di deviazione della linea idrotermica della catena principale delle Ande. Il fiume è alimentato da alcuni potenti ghiacciai, ed è tanto rapido ed impetuoso, che non fu possibile seguirne il corso. Le pianure della Patagonia attraversate dalla spedizione consistono in una serie di terrazzi o gradini elevantisi dalla costa dell'Atlantico verso la Cordigliera. Un tratto caratteristico di essi è la presenza di numerosi gruppi di coni vulcanici, separati dalla Cordigliera da pianure interamente sprovviste di fenomeni vulcanici; sono forse coni laterali, che derivavano le loro lave dal medesimo focolare dei grandi vulcani della Cordigliera, sebbene sia possibile che essi

formino un sistema indipendente. Ad oriente della regione dei crateri vulcanici le pianure sono caratterizzate dall'esistenza di lagune salse, al fondo delle grandi depressioni. Presso la base delle Cordigliere il terreno è rotto da masse eterogenee di roccie, ecc., evidentemente morene terminali di antichi ghiacciai dalle quali sono cinti i laghi d'acqua dolce che giacciono ai piedi delle montagne. Un'estrema scabrosità è la caratteristica principale delle Ande della Patagonia, nelle quali ogni cosa accenna ad un'età relativamente recente, tanto nei monti che nelle pianure. I monti formavano probabilmente un arcipelago d'isole prima che le pianure emergessero dall'Oceano; il cañon del fiume recentemente scoperto, chiamato Mayer, segna forse la posizione d'un antichissimo stretto. Sotto il rispetto botanico, la Patagonia può dividersi in tre regioni, secondo la qualità e quantità della vegetazione. La prima, o regione costiera orientale, è occupata da fattorie di pecore; la seconda, o zona centrale, consiste di alte pampas sterili completamente disabitate; la terza è la regione delle Cordigliere, la quale è di gran lunga più ricca di vegetazione delle altre due.

Una spedizione mandata dal Governo del Chilì per accertare se lo Stalenfu forma parte del bacino del Palena ed è forse la stessa cosa del Rio Frio, non riuscì nel suo intento, ma seguì lo Stalenfu dal lago San Nicolas, donde esce sino alla Valle del 16 ottobre, e constatò che lo Stalenfu è un fiume indipendente. Fra i massicci centrali e lo spartiacque principale scoprì molti laghi assai estesi, dai quali escono i fiumi Reñihue, Stalenfu e Cholila. Un'altra spedizione chilena esplorò il fiume Aisen, formato da due affluenti, che provengono l'uno da nord-est l'altro da est-sud-est e li risalì entrambi sino alle sorgenti, a circa 2000 metri sulla Cordigliera. Lo spartiacque fra l'Aisen ed il lago Fontana, che a nord della montagna intacca profondamente la Cordigliera e dal quale ha origine il Rio Sanguer, si trova nell'interno dei monti, ma gli affluenti orientali dei due rami dell'Aisen penetrano fin nella bassa regione pedemontana. Si ebbero così notizie anche del Rio Teca, del Corintos, del Negribao, del lago Fontana e Nahuelhapi, nonchè del passo di Perez Rosales, per il quale la spedizione fece ritorno nel Chilì.

La spedizione di P. Krüger e E. Rethwisch nel bacino del fiume Corcovado completò i lavori di quella compiuta nel 1897, al Reñihue. Allora fu attraversata la Cordigliera a 42° 30′ lat. S. ed esplorato lo spartiacque interoceanico del fiume argentino Chubut, e la regione dei laghi del Futalenfu superiore della sorgente alla colonia Sedici ottobre; in quest'anno si esplorarono le catene patagone a sud del 43 lat. S. e si studiò il corso del Rio Corco-

vado. Da Porto Montt la spedizione studiò le foci del Yelcho, del Corcovado, del Rio Canef e del Tictoc; entrò poi nel Corcovado e lo risalì per 70 chilometri, notando la successiva diminuzione della sua larghezza, da 300 a 70 metri, e superandone con grandi difficoltà le rapide e i banchi di sabbia. Il corso superiore del fiume attraversa due gole profonde, che restringono il letto a venti o trenta metri, e producono bellissime cascate. I fitti boschi di *tepù*, le pareti a picco, gli uragani torrenziali resero la marcia molto difficile e talvolta pericolosa. Il 25 febbraio giunsero ad una valle più ampia, su cui incombe il ghiacciaio che dà origine al Corcovado. Anche i minori affluenti di esso, Menor, Verde e Nevado, hanno origine da ghiacciai. Il bacino del Corcovado è limitato ad oriente da una Cordigliera ripida, desolata, quasi spoglia di vegetazione, alta intorno a 2000 metri e lontana circa 50 chilometri dalla costa. La spedizione salì in parte il Cerro Quattro Piramides, constatò che il Futalenfu non ha alcuna relazione col bacino del Corcovado, ma nei 50 giorni in cui durò la spedizione ne ebbe appena 6 di bel tempo, e quindi tornò in pessimo stato.

La questione dei confini fra l'Argentina ed il Chilì non è ancora definitivamente risolta, ma già del pacifico accordo si fissarono i capisaldi, e non v'è più a temere che due Stati i quali possedono tanti fertili deserti si facciano la guerra per pochi chilometri quadrati di territorio. Vennero frattanto piantate alcune pietre di confine, tra le quali notiamo le seguenti: al Paso de Las Lenas (34° 27', 46" lat. S. è 70° 5', 35" long. E. Greenwich) a 4014 metri; al Paso de Molina (34° 24' 21" lat. S. e 70 1' 47", long. E.) a 3830 metri. Altre pietre, non però determinate astronomicamente, sono state collocate sul Monte Aymond, al Rio Gallegos Chico, e altrove, ed ora la Commissione arbitrale attende a tracciare la linea precisa[1]. F. P. Moreno pubblicò i suoi appunti preliminari sulla escursione compiuta durante il 1895, 1896 nei territori di Neuquen, Rio Negro, Chubut e Santa Cruz, con carte e tavole pregevolissime[2], e P. Remedi raccolse alcune illustrazioni sul Chaco e le Missioni di Salta[3].

9. *Spedizioni nella Terra del Fuoco.* — Una spedizione svedese ha constatato, che non esiste il lago segnato sulle carte a poca distanza dal corso dal Rio Grande; esplorò invece il lago di Fagnano, il canale di Beagle e trovò una via diretta fra il Rio

[1] HOSKOLD, *Cuestiones de limites*, ecc., Buenos Aires, 1898; Dr. PALAKOWSKY, nelle « Mitteilungen » di Gotha, 1898, pag. 114-116; la linea di confine fu studiata e illustrata anche da H. STEFFEN nello stesso periodico, pag. 137, 138.

[2] 180 pag., in-8, *La Plata*, 1897.

[3] 72 pag., *Salta*, 1896.

Grande ed il lago di Fagnano. Determinò la posizione del lago Solier, e studiò la geografia, la topografia e la disposizione interna del paese lungo una linea, che va sino alle Cordigliere. Procedendo fino alla baja dell'Ammiragliato, scoprì tre nuovi fiumi e si accertò che per uno di essi si può riuscire facilmente ad Uchuvia, città principale del canale di Beagle, ed esplorò il golfo Ultima Esperanza, che al 52° lat. S. taglia quasi le Cordigliere. L'isola principale della Terra del Fuoco si divide in tre distinte zone, una meridionale, regione di alti monti coperta nelle parti più basse da fitti boschi, una zona mediana, bassa e relativamente piana, nella quale solo le colline sono coperte di boschi e separate da larghi tratti di terreno aperto, ed una settentrionale, completamente priva di foreste. La Cordigliera della Terra del Fuoco si compone, lasciando da parte le isole da essa discoste, di tre diverse catene, di cui le due meridionali sono composte di scisti cristallini e sono separate dalla valle longitudinale, lunga oltre 200 chilometri, dello Stretto dell'Ammiragliato del Lago di Fagnano: considerate individualmente, queste catene sono piuttosto una specie di alto pianoro, che delle valli fluviali numerose e molto sviluppate e tagliate in tante piccole creste montuose. A settentrione di questa Cordigliera principale si troverebbe una serie di colline, composte di strati piegati terziari. La regione mediana si distingue dalla settentrionale oltre che per la vegetazione boschiva, anche per l'assenza di forme tabulari nelle alture. In ambedue il suolo è terziario, ma raramente affiora, essendo di solito coperto da depositi quaternari. In tutta la regione una gran parte di questa è formata di argilla di sedimento, la quale si rivela identica alla morena profonda dell'antica zona glaciale dell'Europa settentrionale. Ciò dimostra che tutta l'odierna isola fu una volta coperta dalla ghiacciaia continentale. Si trovano fin nelle parti della regione piana dei detriti arrotondati, che probabilmente si possono considerare come un diretto prodotto dell'azione dei fiumi glaciali, e nelle parti più basse, valli fluviali e nella grande pianura che unisce la Bahia Inutil con la Bahia San Sebastian un'argilla grigia ricca di fossili. Durante il viaggio si sono affacciati molti problemi che attendono ancora la loro soluzione. A questa forse potrà contribuire la spedizione stessa alla ripresa dei lavori nel prossimo estate. Così, ad esempio, il modo in cui ebbero origine le singolari forme del terreno della Terra del Fuoco settentrionale; la direzione del movimento e l'estensione dell'antica cappa di ghiaccio e l'origine delle valli, tanto delle strette e profonde valli fluviali, quanto della singolare valle longitudinale formata dallo Stretto dell'Ammiragliato e dalla sua prolungazione.

Per questo volume della *Nuova Geografia Universale* ho avuto, come per i precedenti, per buona sorte, numerosi collaboratori. L'amico mio, Enrico Coudreau, ha avuto la bontà di rileggere e di annotare le bozze del capitolo sulle Guyane. Gli elementi che mi son tornati utili pel capitolo sul Brasile mi sono stati somministrati, con quella gentilezza e cordialità che sembrano un privilegio degli abitanti di questo paese meraviglioso. Citerò specialmente: il signor Eduardo Prado, che gentilmente mi è venuto in aiuto nel mio viaggio sul Mogy Guassú, e nei *cafezales* di São Paulo; il signor Botelho che ci fu compagno in questa istruttiva esplorazione; il signor Francesco Leite Guimarães, che ci fece studiare la sua piantagione minutamente, e mi diede preziosissime informazioni; il signor de Taunay, che mi accolse con tanta cortesia, e nel quale potei ammirare il tesoro di esperienza degli uomini e delle cose, e che mi consentì persino di consultare le sue memorie personali; il signor Carlo Morel, l'editore della *Étoile du Sud*, che conosce a meraviglia la sua nuova patria, e mi fece conoscere altre persone intelligentissime e colte. Il mio amico personale, il signor Fleuret, mi fece studiare da vicino la vita di Rio. Particolare riconoscenza devo al botanico veterano, il signor Glaziou, come ai membri della Società Geografica e dell'Istituto storico, specialmente ai signori di Paranagua, Homem de Mello, Raffard, Barbosa Rodriguez. A Parigi il signor de Rio Branco mise a mia disposizione tutte le carte, documenti e gli album che possedeva. Per l'Argentina quale migliore guida poteva trovare di Francesco Moreno, che ha tanto contribuito, come geografo ed archeologo, allo studio profondo della sua terra nativa? Il signor Alberto Hans ha avuto la bontà di rivedere le mie bozze relative al Paraguay e il signor Simonnet quelle dell'Uruguay e dell'Argentina. Un vecchio amico, il signor Thomachot, mi aveva mandato ricche descrizioni. Il signor de Bourgade la Dardye, autore di una chiarissima opera sul Paraguay, ha voluto notarmi qualche errore ed ommissione nel mio lavoro. Il signor Polguére ha riveduto le bozze di questo volume, con la stessa sagacità usata per gli altri diciotto volumi. E per ultimo, come ringraziare il signor Carlo Schiffer per la premura colla quale ha collaborato all'opera comune, consacrando tutto il suo tempo, tutto mettendo in opera perchè nessun inconveniente o per la stampa o per le illustrazioni arrestasse il corso delle pubblicazioni! A tutti, cartografi, disegnatori, illustratori, compositori, correttori e stampatori, la testimonianza della mia profonda gratitudine!

INDICE ALFABETICO

A

B

C

D

E

M

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

INDICE DELLE CARTE

INDICE DELLE FIGURE

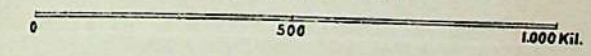
INDICE DELLE MATERIE

AMERICA MERIDIONALE

1894

secondo il testo della *Nuova Geografia Universale* ed altri documenti recenti.

Scala 1 : 15.000.000

0 500 1.000 Kil.

Carta costruita da C. Perron sotto la direzione di Eliseo Reclus

L'importanza relativa della città nelle diverse regioni è indicata per quanto è possibile alla grandezza del suo nome.

- Più di 100.000 abitanti
- Più di 50.000 „
- Più di 25.000 „
- Più di 10.000 „
- Meno di 10.000 „

Altezza

- da 0 a 1.000 Metri
- „ 1000 a 2000 „
- „ 2000 a 4000 „
- „ 4000 a 6000 „
- „ 6000 e più „

Profondità

- da 0 a 1.000 Metri
- „ 1000 a 2000 „
- „ 2000 a 4000 „
- „ 4000 a 6000 „

Ovest 60° di Parigi

Ovest 60° di Greenwich